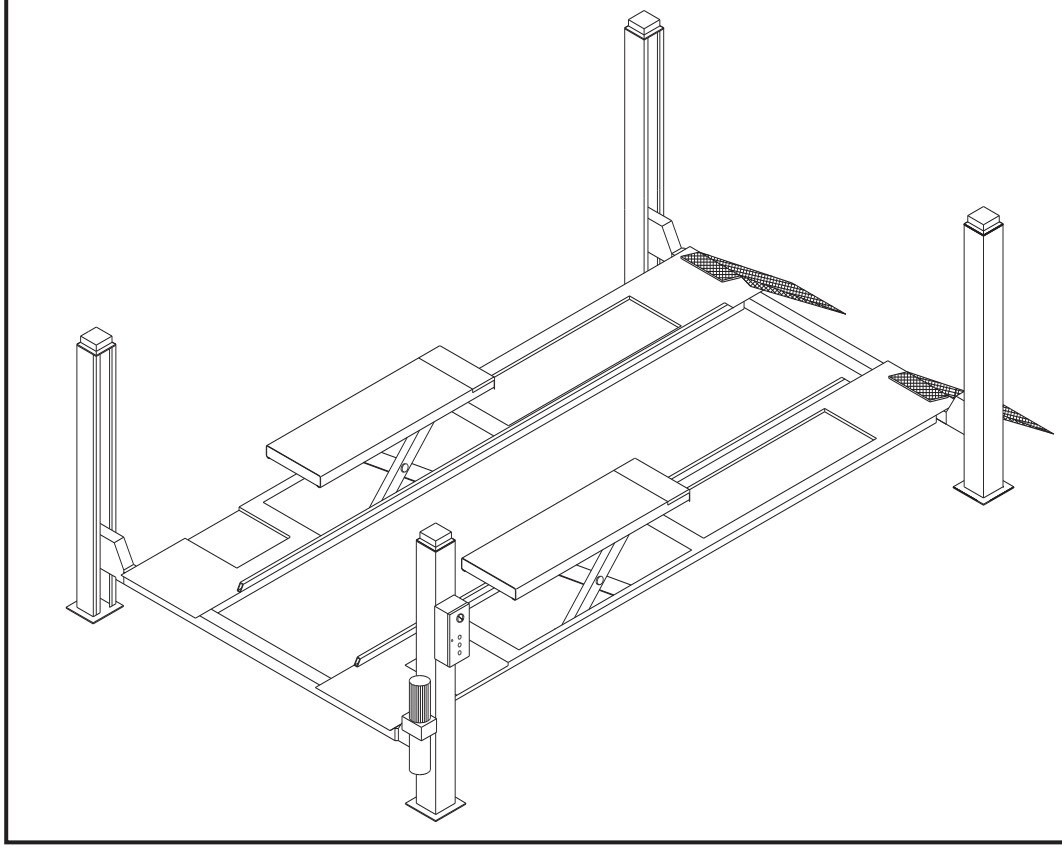
450LT - ATLT



I

PONTE SOLLEVATORE A 4 COLONNE

F

PONT ÉLÉVATEUR 4 COLONNES

Manuale di istruzioni per l' uso e la manutenzione dei

SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO PER VEICOLI

Modello 450LT - ATLT

Matricola N° _____

Anno di costruzione _____

COSTRUTTORE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Sede centrale: Via F. BRUNELLESCHI,12
42040 CADÈ (RE) -ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
E-Mail saleswertherint.com

1° Emissione - 04 Giugno 1999

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:

Manuel d'instructions pour l'utilisation et l'entretien du

PONT ÉLÉVATEUR ÉLECTRO-HYDRAULIQUE POUR AUTOMOBILES

Models 450LT - ATLT

N° de série: _____

Année de fabrication: _____

CONSTRUCTEUR:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Siège Centrale: Via F. BRUNELLESCHI, 12
42040 CADÈ (RE) - ITALY
Tel. 0039/ (0)522/ 9431
Fax 0039/ (0)522/941997
E-Mail saleswertherint.com

1 Édition - 04 Juin 1999

CENTRE TECHNIQUE AGRÉE :

Rev.14 . . . . . 09/09/2007

Indice

Imballaggio, trasporto e stoccaggio Pag. 3

Introduzione Pag. 4

Cap.1 Descrizione della macchina Pag. 6

Cap.2 Specifiche tecniche Pag. 9

Cap.3 Sicurezza Pag.15

Cap.4 Installazione Pag.22

Cap.5 Funzionamento ed uso Pag.33

Cap.6 Manutenzione Pag.34

Cap.7 Inconvenienti e rimedi Pag.37

Appendice A Informazioni particolari Pag.38

Appendice B Parti di ricambio Pag.38

Table des Matières

Emballage, transport et stockage Page 3

Introduction Page 4

Chap.1 Description de l'appareil Page 6

Chap.2 Caractéristiques techniques Page 9

Chap.3 Sécurité Page 15

Chap.4 Installation Page 22

Chap.5 Fonctionnement et utilisation Page 33

Chap.6 Entretien Page 34

Chap.7 Pannes et remèdes Page 37

Annexe A Informations Page 38

Annexe B Pièces détachées Page 38

IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO.

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPERTO IN TALI OPERAZIONI E CHE CONOSCA BENE IL PONTE SOLLEVATORE ED IL PRESENTE MANUALE

IMBALLAGGIO

Il ponte sollevatore viene spedito smontato nei seguenti pezzi:

			Peso di un pezzo (Kg)
4	colonne		50
2	traverse		110
2	rampe di salita		30
2	fermaruote		2,6
2	pedane:	lato comando	650
		lato opposto	560
1	assieme centralina		30
1	quadro elettrico		15

Il ponte sollevatore viene spedito avvolto in un unico pacco confezionato con una lastra di materiale termoretraibile e sigillato con due regge metalliche (Fig.1).
Il peso medio del pacco è di circa 1800 Kg.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

I pacchi possono essere **sollevati e spostati soltanto con carrelli elevatori**, mantenendo una distanza di almeno 90 cm tra i due bracci della forca (Fig.1).
Sollevare un solo pacco per volta.
I mezzi scelti devono essere idonei al sollevamento e spostamento in sicurezza, tenendo conto di dimensioni, peso, baricentro del pacco, sporgenze, parti delicate da non danneggiare.

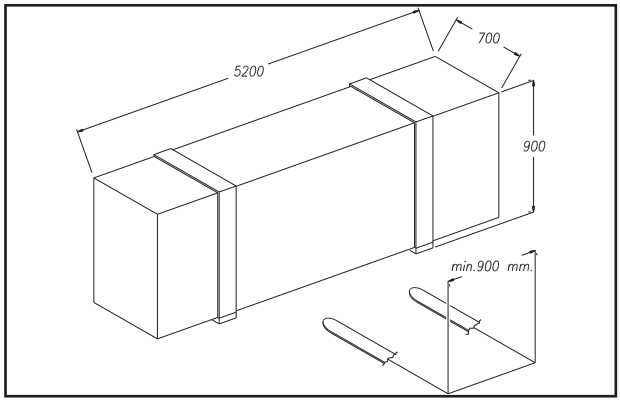


Fig.1 Imballo e spostamento
Fig.1 Emballage et manutention

Non sollevare o spostare MAI il sollevatore mediante fascie o imbracature per il sollevamento (Fig.2).

STOCCAGGIO

Gli imballi devono sempre essere conservati in luoghi coperti e protetti a temperature comprese fra -10 °C e + 40°C. e non devono essere esposti ai raggi diretti del sole.

IMPILAMENTO DEI PACCHI

E' sempre sconsigliato in quanto il pacco non è previsto per l'impilamento. La base stretta, il peso notevole e la consistenza dell'imballo rendono problematico e delicato l'impilamento.
Qualora si rendesse necessario l'impilamento, occorre adottare molte precauzioni e in particolare:
- non superare mai i due metri di altezza della pila;
- non fare mai pile di pacchi singoli, ma fare sempre pile di pacchi a coppie incrociate tra loro, in modo da ottenere cataste con una base più larga ed una certa stabilità; quindi provvedere a rendere sicuro lo stoccaggio, utilizzando regge, legacci o altri mezzi idonei.

Nei cassoni dei camion, nei container, nei vagoni ferroviari si possono impilare al massimo due pacchi, purchè vengano reggiati tra loro e assicurati contro la caduta.

EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE.

LES OPÉRATIONS D'EMBALLAGE, DE MANIPULATION, DE TRANSPORT ET DE DÉBALLAGE DEVRONT ÊTRE CONFIÉES EXCLUSIVEMENT À UN PERSONNEL EXPÉRIMENTÉ DANS CE TYPE D'OPÉRATIONS, ET CONNAISSANT BIEN L'ÉLÉVATEUR ET LE PRÉSENT MANUEL

EMBALLAGE

Le pont élévateur est expédié démonté et se présente comme suit

			Poids Unitaires (kg)
4	colonnes		50
2	traverses		110
2	rampes d'accès		30
2	butées de roues		2,6
2	chemins de roulement:	côté commande	650
		côté opposé	560
1	centrale hydraulique		30
1	coffret électrique		15

Le pont élévateur est expédié en un seul COLIS enveloppé par du film thermo-rétractable et sanglé par deux feuillards métalliques. (Fig. 1).Le poids moyen du colis est environ de 1800 kgt

SOULÈVEMENT ET DÈPLACEMENT

Les colis peuvent être soulevés et déplacés uniquement à l'aide de chariots élévateurs avec une distance minimale de 90 cm entre les deux fourches. (Fig. 1)
Ne soulever qu'un seul colis à la fois.Les moyens utilisés devront êtres adaptés à un soulèvement et à un déplacement en toute sécurité, en tenant compte des dimensions, du poids et du barycentre du colis, ainsi que des parties saillantes ou fragiles qui ne doivent pas être endommagées.

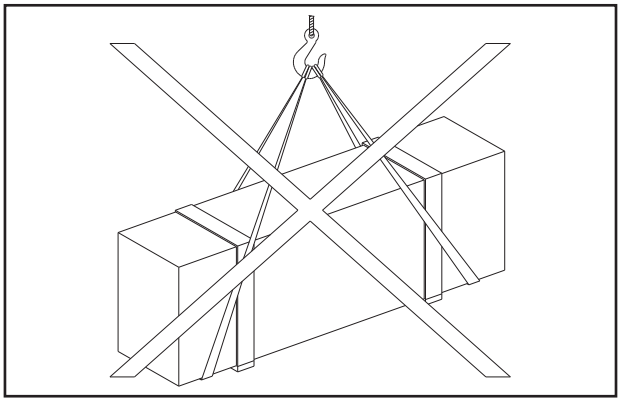


Fig.2 Imballo e spostamento
Fig.2 Emballage et manutention

NE JAMAIS soulever ou déplacer l'élévateur avec des sangles ou des élingues (Fig. 2)

STOCKAGE

Les emballages devront toujours être stockés dans des endroits couverts et protégés, à des températures comprises entre -10C et +40C et à l'abri du rayonnement direct du soleil.

EMPILAGE DES COLIS

L'empilage des colis n'est pas recommandé car les colis n'ont pas étés conçus pour être empilés. La base étroite, le poids considérable et la consistance de l'emballage rendront l'empilage problématique et délicat. Si l'empilage s'avère nécessaire, il faudra prendre beaucoup de précautions et en particulier :
- ne jamais dépasser deux mètres en hauteur,
- ne jamais faire des piles de colis simples, mais faire toujours des piles de colis entrecroisés pour obtenir un ensemble stable avec une base qui soit la plus large possible. Utiliser des sangles ou autres moyens d'arrimage pour assurer un stockage plus sûr.

Dans les camions, les conteneurs ou les wagons, il est possible d'empiler jusqu'à 2 colis, pourvu qu'ils soient sanglés et assurés contre tout risque de chute.

APERTURA DEGLI IMBALLI
All'arrivo verificare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione.
I pacchi devono essere aperti adottando tutte le precauzioni per evitare danni alle persone (tenersi a distanza di sicurezza mentre si aprono le regge) e danni ai pezzi della macchina (evitare cadute di pezzi dal pacco durante l'apertura).

É necessario prestare particolare attenzione per non danneggiare la centralina oleodinamica, il quadro comando e il cilindro montato sulla pedana.

ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO
Il termoretraibile deve essere smaltito come rifiuto, secondo la normativa vigente per il riciclo dei materiali plastici nel paese di installazione del ponte sollevatore.

OUVERTURE DES COLIS
A la réception, s'assurer que le matériel n'ait subit aucune avarie durant le transport et que tous les éléments indiqués sur le bordereau de colisage soient présents.Les colis devront être ouverts en prenant toutes précautions afin d'éviter de provoquer des dommages aux personnes (se tenir à une distance de sécurité pendant l'ouverture des feuillards) ou à l'élévateur (éviter de faire tomber des éléments de l'élévateur en ouvrant le colis).

Faire attention en particulier à ne pas endommager la centrale hydraulique, le coffret électrique et le vérin fixé sous le chemin de roulement.

ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE
Le film thermo-rétractable peut être éliminé comme déchet, en suivant les normes relatives au recyclage des matières plastiques, en vigueur dans le pays d'installation du pont élévateur.

INTRODUZIONE

ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,
- LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,
- LA SICUREZZA DEI VEICOLI sollevati.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.
Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del ponte sollevatore, in luogo facilmente accessibile.
L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.

SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA**.

I ponti sollevatori sono stati progettati e costruiti rispettando quanto segue:

LEGGI:
Direttive Europee: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORME TECNICHE :
Norme Europee: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

IMPIANTO ELETTRICO
UNI EN 60204,CEI 64/8

IINTRODUCTION

ATTENTION

Ce manuel a été rédigé pour le personnel d'atelier affecté à l'utilisation de l'élévateur (opérateur) et pour l'agent affecté à l'entretien courant, par conséquent, avant d'effectuer quelque opération que soit sur l'élévateur et/ou sur son emballage, il est nécessaire de lire attentivement la totalité de ce manuel, car celui-ci contient des informations importantes pour :

- LA SÉCURITÉ DES PERSONNES affectées à l'utilisation et à l'entretien courant,
- LA SÉCURITÉ DE L'ÉLÉVATEUR,
- LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES soulevés.

CONSERVATION DU MANUEL
Ce manuel fait intégralement partie de l'élévateur et doit toujours l'accompagner, même en cas de revente.
Il devra toujours être conservé à proximité de l'élévateur, dans un endroit facilement accessible. L'opérateur et l'agent d'entretien devront pouvoir y accéder et le consulter à tout moment.

EN PARTICULIER, IL EST RECOMMANDÉ UNE LECTURE ATTENTIVE ET RÉPÉTÉE DU **CHAPITRE 3**, QUI CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES ET DES CONSIGNES DE **SÉCURITÉ**.

Les ponts élévateurs ont étés conçus et construits en respect des dispositions suivantes:

LÉGISLATIONS :
Directives Européennes: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORMES TECHNIQUES :
Normes Européennes: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE :
UNI EN 60204,CEI 64/8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzioneSTRAORDINARIA, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei RIVENDITORI AUTORIZZATI o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio):

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del ponte sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.

Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonchè la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.
Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture "operatore" e "manutentore" il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore.
MANUTENTORE: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

La manutention, le transport, le déballage, le montage, l'installation et la mise en service, le tarage et les réglages initiaux, l'entretien EXTRAORDINAIRE, la réparation, la révision, le déplacement ou le démantèlement de l'élévateur devront être exécutés par les techniciens spécialisés des REVENDEURS AUTORISÉS ou des CENTRES TECHNIQUES AGRÉÉS par le constructeur (voir l'adresse indiquée en première page).

Le constructeur dégage toute responsabilité concernant les dommages aux personnes, aux véhicules et aux biens causés par les interventions citées ci-dessus si celles-ci sont effectuées par un personnel non autorisé ou par une utilisation de l'élévateur impropre et non prévue.

Pour toutes ces opérations, ne sont indiqués dans ce manuel que les aspects (méthode et sécurité) qui peuvent être utiles à l'opérateur et à l'agent d'entretien pour mieux comprendre la structure et le fonctionnement de l'élévateur, en vue d'une meilleure utilisation.

Pour comprendre les termes utilisés dans le présent manuel, l'opérateur doit posséder une expérience spécifique dans le domaine de l'atelier, du dépannage, de l'entretien et de la réparation des véhicules, ainsi que la capacité d'interpréter correctement les dessins et les descriptions présents dans ce manuel. Il devra aussi posséder une bonne connaissance des normes de prévention des accidents du travail. Les mêmes critères devront être pris en compte pour le choix de l'agent d'entretien qui devra en plus avoir les connaissances spécifiques et spécialisées (mécanique, électricité) nécessaires pour effectuer en toute sécurité les interventions prévues dans ce manuel.

Dans le texte de ce manuel, vous trouverez souvent les mots "opérateur" et "agent d'entretien" dont la signification est la suivante :

OPÉRATEUR: personne affectée à l'utilisation de l'élévateur.
AGENT D'ENTRETIEN: personne affectée à l'entretien courant de l'élévateur.

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

I ponti sollevatori a 4 colonne sono fissi, cioè ancorati al suolo; sono progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.
Sono composti principalmente da una parte fissa, ancorata al terreno (colonne) e da una parte mobile (traverse e pedane di sostegno e sollevamento).
Il funzionamento è di tipo elettroidraulico.

Questi sollevatori sono composti, fondamentalmente da quattro parti:
- gruppo struttura fissa;
- gruppo struttura mobile;
- gruppo di sollevamento;
- sicurezze.

In figura 3 sono indicate le varie parti che compongono il sollevatore e le zone di lavoro attorno al sollevatore stesso.

Lato operatore: è il lato anterioredel sollevatore, quello che comprende anche la zona riservata all'operatore in cui si accede al quadro comandi ed è opposta al lato di ingresso del sollevatore.
Lato posteriore: è il lato opposto a quello operatore in cui si trovano le rampe di accesso al sollevatore.
Lati destro e sinistro: sono stabiliti rispetto all'operatore rivolto verso il sollevatore.
Zona di rischio: è la zona di sicurezza in cui non si deve mai sostare quando il sollevatore è in funzione; spiegazioni maggiormente dettagliate le troverete nel capitolo 3 "Sicurezze".

La numerazione in figura 3 si riferisce a:
1 colonna lato comando (si intende per convenzione interna come anteriore destra)
2 colonna anteriore sinistra
3 colonna posteriore sinistra
4 colonna posteriore destra
5 traversa lato comando (traversa anteriore)
6 traversa posteriore
7 pedana destra, fissa
8 pedana sinistra, mobile
9 torrette

CHAPITRE 1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

L'élévateur électromécanique à 4 colonnes est fixe, c'est à dire ancré au sol. Il a été conçu et construit pour l'élévation et le maintient en hauteur de véhicules automobiles et de fourgonnettes.
Il se compose principalement d'une partie fixe, ancrée au sol (colonnes) et d'une partie mobile (traverses et chemins de roulement) de soutien et levage.
Le fonctionnement est électro-hydraulique.

Cet élévateur se composent principalement de 4 parties :
- Groupe structure fixe,
- Groupe structure mobile,
- Groupe de soulèvement,
- Sécurités.

A la fig. 3 sont indiquées les différentes parties qui composent l'élévateur ainsi que les zones réservées au travail autour de l'élévateur même.

Côté opérateur : côté avant de l'élévateur, comprenant la zone réservée à l'opérateur, de laquelle on accède au coffret de commande et elle est opposée au côté d'entrée de l'élévateur.
Côté arrière: côté opposé au côté opérateur, où se trouvent les rampes d'accès.
Côtés droit et gauche : ces côtés sont définis par rapport à la position de l'opérateur regardant l'élévateur.
Zone de risque: zone dans laquelle il est interdit de stationner quand l'élévateur est en travail.
Des explications détaillées sont présentes dans le chapitre 3 Sécurité.
Légende fig.3 :
1 Colonne côté commande (par convention:côté avant droit)
2 Colonne avant gauche
3 Colonne arrière gauche
4 Colonne arrière droite
5 Traverse côté commande (traverse avant)
6 Traverse arrière
7 Chemin de roulement droit, fixe
8 Chemin de roulement gauche, mobile
9 Levage auxiliaire

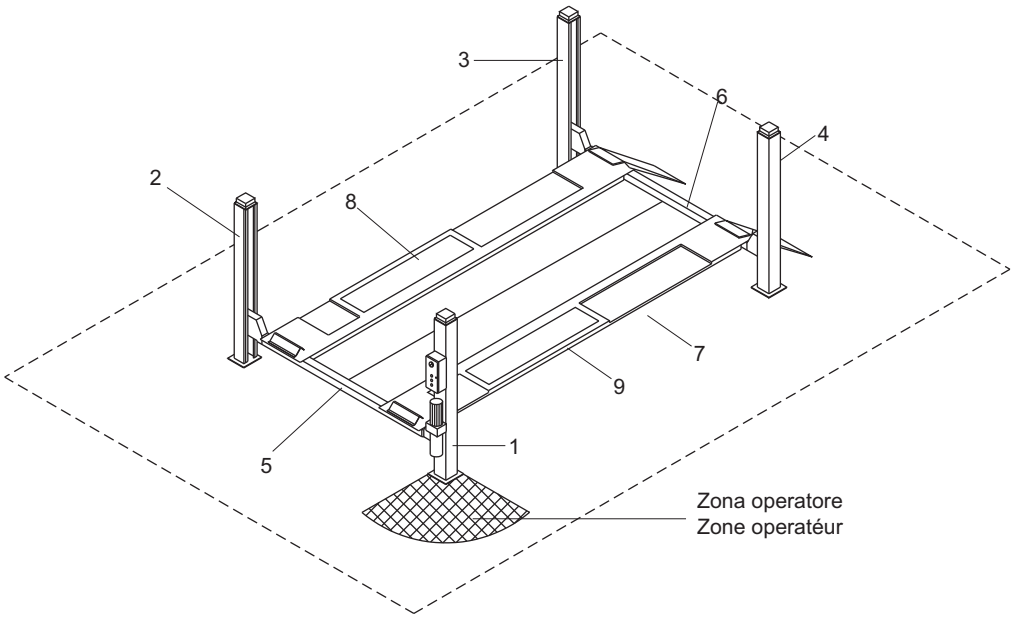


Fig.3

GRUPPO STRUTTURA FISSA
E' costituita da quattro colonne verticali in lamiera di acciaio piegata alla cui base è saldata una piastra forata che permette il fissaggio al suolo mediante tasselli ad espansione (vedere capitolo 4 " installazione").

All'interno di ogni colonna sono alloggiati:
- un'asta di sicurezza con asole (1) per l'appoggio dei martelletti di sicurezza,
- una fune in acciaio per il sollevamento (2),
- una guida per lo scorrimento verticale delle traverse (3).

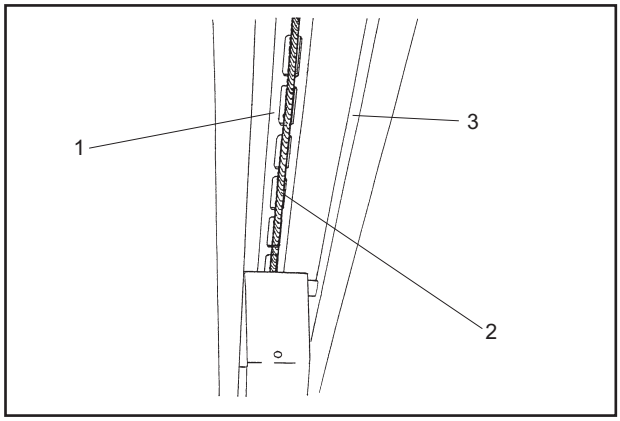


Fig.4 Colonna
Fig.4 Colonne

Sulla sommità di ogni colonna sono ancorate:
- l'estremità dell'asta di sicurezza (4), (fissata con dado e controdado M20, classe di resistenza 8.8) ;
- l'estremità della fune in acciaio (5), che ha un codulo filettato M20 (fissato con dado e controdado M20, classe di resistenza 6S).
La lunghezza del codulo filettato consente la perfetta registrazione delle funi, o la ripresa di un loro eventuale allungamento.
Alla colonna comando (Fig. 6) sono fissati il quadro elettrico di comando e la centralina idraulica.

Sul pannello del quadro elettrico di comando sono installati:
- l'interruttore generale (1),
- pulsante di avvio (2)
- selettore lift/lift table (3)
- il pulsante di salita lift (4),
- il pulsante di discesa lift (5);
- il pulsante di stazionamento lift (6)
- il pulsante di salita lift table(7),
- il pulsante di discesa lift table(8);

La centralina idraulica è composta da:
- un motore elettrico di comando (10),
- una pompa idraulica ad ingranaggi (11),
- un'elettrovalvola di discesa (12),
- una vite di messa in scarico manuale del ponte (13),
- una valvola di massima pressione (14),
- una valvola di deviazione lift/lift table (15),
- un serbatoio olio (16),
- un tubo flessibile di mandata olio lift (17),
- un tubo flessibile di mandata olio lift table (18),
- un tubo flessibile per il recupero dell'olio (19).

NOTA:
I tubi di mandata olio (17 e 18) possono trovarsi in pressione.
Il tubo di recupero olio (19) non è mai in pressione.

Fig.6 Pannello di comando e centralina idraulica.

GROUPE STRUCTURE FIXE
Il est constitué de quatre colonnes verticales en tôle d'acier plié, soudées à une embase munie de lumières pour la fixation au sol à l'aide de boulons à expansion. (voir chapitre 4 Installation)

A l'intérieur de chaque colonne se trouvent :
- la crémaillère de sécurité avec lumières (1) pour le soutien des taquets de sécurité,
- le câble d'acier pour le levage (2),
- les guides pour le coulissement vertical des traverses (3).

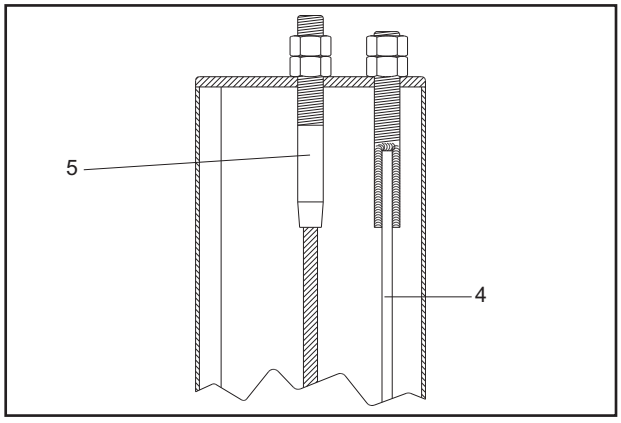


Fig.5 Sommità colonne
Fig.5 Sommet des colonnes

Au sommet de chaque colonne se trouvent :
- l'extrémité de la crémaillère de sécurité (4), (retenue par un écrou M20 et son contre-écrou, classe 8.8),
- l'extrémité du câble porteur en acier (5), avec son embout fileté M20 (fixé par un écrou M20 et son contre-écrou, classe 6S).
La longueur de l'embout fileté permet le réglage précis de la tension du câble ou la reprise d'un éventuel allongement de ce dernier. Sur la colonne de commande (Fig.6) sont fixés la centrale hydraulique et le coffret électrique portant les organes de commande.
Les commandes suivantes sont présentes sur la façade du coffret électrique :
- interrupteur général (1),
- poussoir de mise en service (2),
- sélecteur Plateformes/Levages auxiliaires (3)
- poussoir de montée Plateformes (4),
- poussoir de descente Plateformes (5),
- poussoir de stationnement Plateformes (6),
- poussoir de montée Levages auxiliaires (7),
- poussoir de descente Levages auxiliaires (8),

La centrale hydraulique se compose des éléments suivants :
- un moteur électrique (10),
- une pompe à engrenages (11),
- une électrovanne de descente (12),
- une vis de mise en décharge manuelle de l'élevateur (13),
- une soupape de surpression (14),
- une soupape de déviation Plateformes/Levages auxiliaires(15),
- un réservoir d'huile (16),
- un flexible hydraulique Plataformes (17),
- un flexible hydraulique Levages auxiliaires (18),
- un tuyau de récupération d'huile (19)

NOTE:
Les flexibles hydrauliques (17 et 18) peut se trouver en pression.
Le tuyau de récupération (19) n'est jamais en pression.

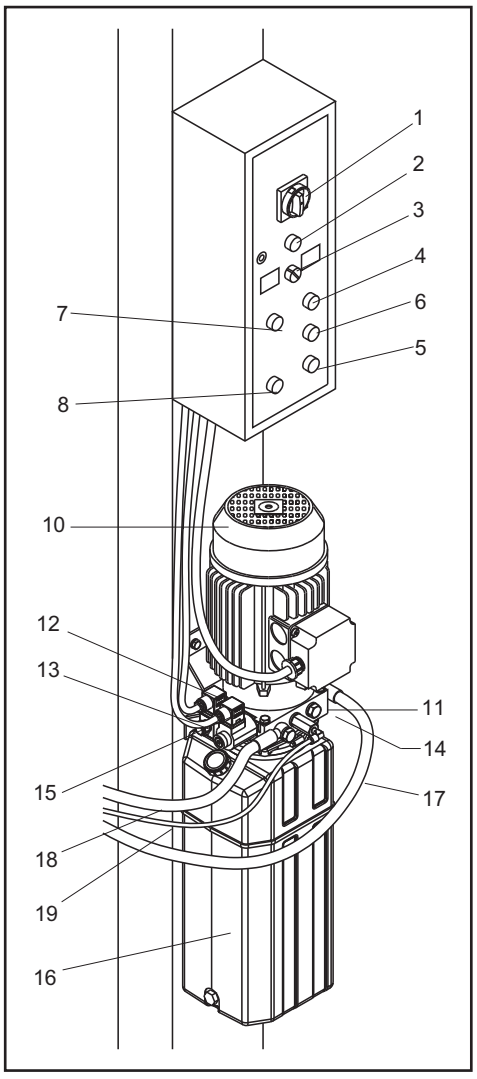


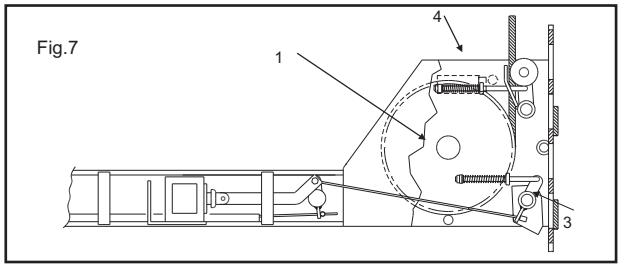
Fig.6 Coffret de commande et centrale hydraulique

GRUPPO STRUTTURA MOBILE

É costituito da due traverse e da due pedane.
Ogni traversa scorre verticalmente tra due colonne.
Come si vede in fig.7, alle due estremità di ogni traversa sono fissati:
- le pulegge di rinvio (1) della fune di sollevamento,
- gli innesti meccanici di sicurezza (martelletti) (2 e 3).

Il martelletto di stazionamento (pos.3) si inserisce automaticamente durante tutta la fase di salita e nello stazionamento. Deve essere disinserito elettricamente durante la fase di discesa.

In caso di rottura della fune (fig. 7 e 8) , si aziona il microinterruttore funi (4) che provoca il blocco della parte elettrica del ponte e l'inserimento del martelletto di stazionamento, pertanto della sua parte mobile nonchè del carico.



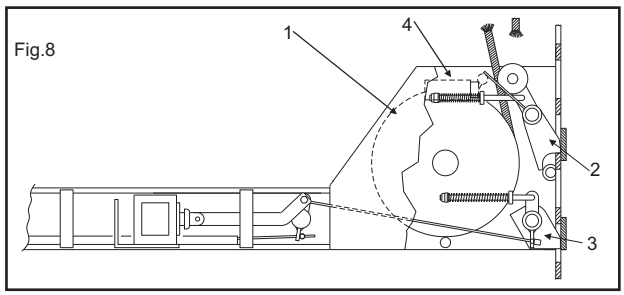
Le due pedane portaveicoli (Fig. 9) appoggiano sulle traverse.
La pedana sinistra (1) è fissa, mentre la pedana destra (2) è mobile e può scorrere orizzontalmente per adattarsi alle diverse carreggiate dei veicoli. Entrambe sono dotate di bordi interni (3) di contenimento dei pneumatii del veicolo e di arresti fissi di sicurezza (4) che impediscono al veicolo stesso di oltrepassare accidentalmente la fine della pedana; le rampe di accesso (5), incernierate sulle pedane, si posizionano verticalmente quando le pedane salgono, bloccando in maniera definitiva il veicolo.

GROUPE STRUCTURE MOBILE

Le groupe structure mobile se compose de deux traverses et de deux chemins de roulement :
Chaque traverse coulisse verticalement entre deux colonnes.
Comme indiqué à la figure 7, aux deux extrémités de chaque traverse sont fixés :
- les poulies de renvoi (1) pour le câble porteur,
- le dispositif mécanique de sécurité (taquets) (3).

Les taquets de sécurité (3) s'insèrent automatiquement pendant les phases de montée et stationnement. Ils se dégagent électriquement pendant la descente.

En cas de rupture du câble (fig. 7 et 8) les contacts de mou de câble sont actionnés (4), ce qui provoque la coupure électrique de l'élévateur et le relâchement des taquets de sécurité qui viennent se loger dans les lumières des crémaillères retenant ainsi la partie mobile et la charge.



Les deux chemins de roulement (Fig. 9) s'appuient sur les traverses.
Le chemin de roulement gauche (1) est fixe, le chemin de roulement droit (2) est mobile et peut coulisser horizontalement pour s'adapter à la voie du véhicule à soulever. Les deux chemins de roulement sont munis d'un rebord intérieur (3) pour la retenue des roues du véhicule et de butées fixes de sécurité (4) empêchant ce dernier de dépasser accidentellement l'extrémité du chemin de roulement. Les rampes d'accès (5) sont articulées sur les chemins de roulement et se positionnent à la verticale quand l'élévateur monte, bloquant totalement l'automobile.

Fig.9 Pedane e Traverse

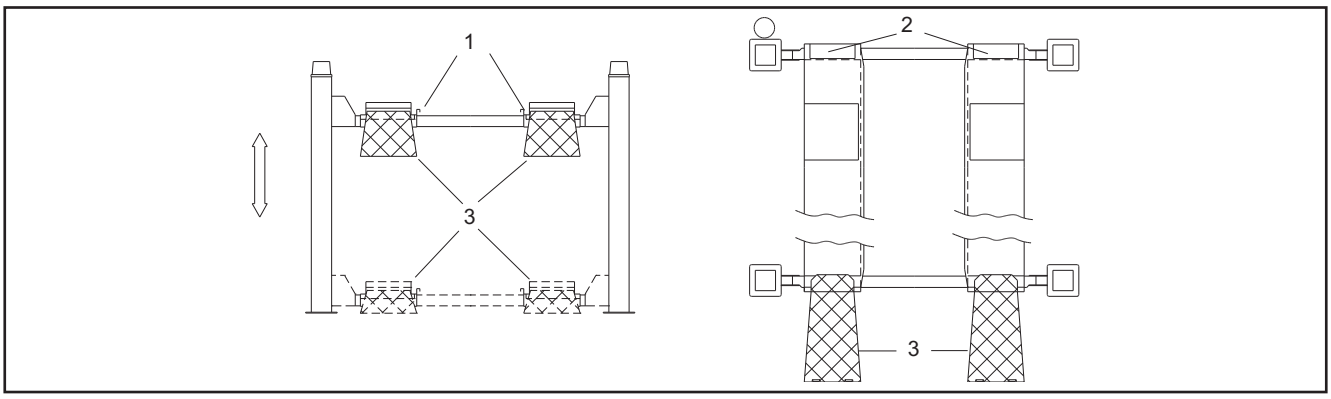


Fig.9 Chemins de roulement et traverses

All'interno della pedana lato comando (Fig. 10), con accesso dal solo lato inferiore (lato suolo), si trovano:
- il cilindro idraulico di sollevamento (1);
- la valvola paracadute o di blocco (2);
- il giogo di attacco (3) delle funi di acciaio;
- due gruppi pulegge di rinvio (4) delle funi.

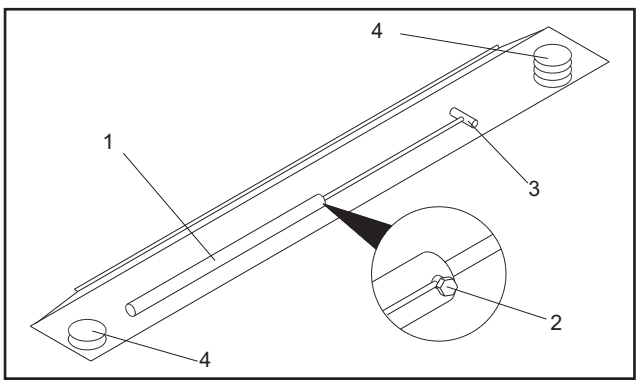


Fig.10- Interno pedana fissa

Dans le chemin de roulement fixe (Fig. 10), accessible uniquement par le dessous (côté sol), se trouvent :
- le vérin hydraulique de soulèvement (1)
- le clapet parachute de blocage (2)
- le bloc de fixation (3) des câbles d'acier;
- deux groupes des poulies de renvoi (4) des câbles

FIg.10 Intérieur de chemin de roulement fixe

CAP.2. SPECIFICHE TECNICHE

PORTATA pedane .....5000 kg (49030 N)
PORTATA lift tables .....4000 kg (39225 N)
Alt. max. sollevamento auto .....1830 mm
Alt. min. supporti sollevamento .....190 mm
Interasse longitudinale colonne.....4910 mm
Interasse trasversale colonne .....3090 mm
Larghezza libera tra colonne .....2970 mm
Larghezza pedane.....680 mm
Lunghezza pedane.....5200 mm
Tempo di salita.....50 sec
Tempo di discesa .....45 sec.
FUNE di sollevamento in acciaio, con le seguenti caratteristiche:
Diametro.....11 mm
Numero di fili 227
Resistenza dei fili .....1960 N
Diametro primitivo pulegge .....220 mm
Rumorosità.....70dB(A)/1m
PESO totale del sollevatore .....circa 1800 Kg
Temperatura di funzionamento .....-10°C / + 50°C
Pressione di lavoro.....185 bar

Ambiente di lavoro: locale chiuso.

CHAPITRE 2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Portée: (Plateformes de levage).....5000 kg (49030 N)
Portée: (Levages auxliaires).....4000 kg (39225 N)
Élévation max. véhicule .....1830 mm
Hauteur min. chemins de roulement .....190 mm
Entraxe longitudinal entre colonnes .....4910 mm
Entraxe transversal entre colonnes.....3090 mm
Largeur libre entre colonnes.....2970 mm
Largeur chemin de roulement .....680 mm
Longueur chemin de roulement.....5200 mm
Temps de montée .....50 sec
Temps de descente.....45 sec
Caractéristiques des câbles porteurs en acier :
Diamètre.....11 mm
Nombre de fils 227
Résistance des fils .....1960 N
Diamètre des poulies .....220 mm
Niveau sonore .....70dB(A)/1m
Poids total de l'élévateur .....1210 kg approx.
Température de fonctionnement .....-10°C / + 50°C
Presssion de travail.....185 bar

Environnement de travail : local fermé

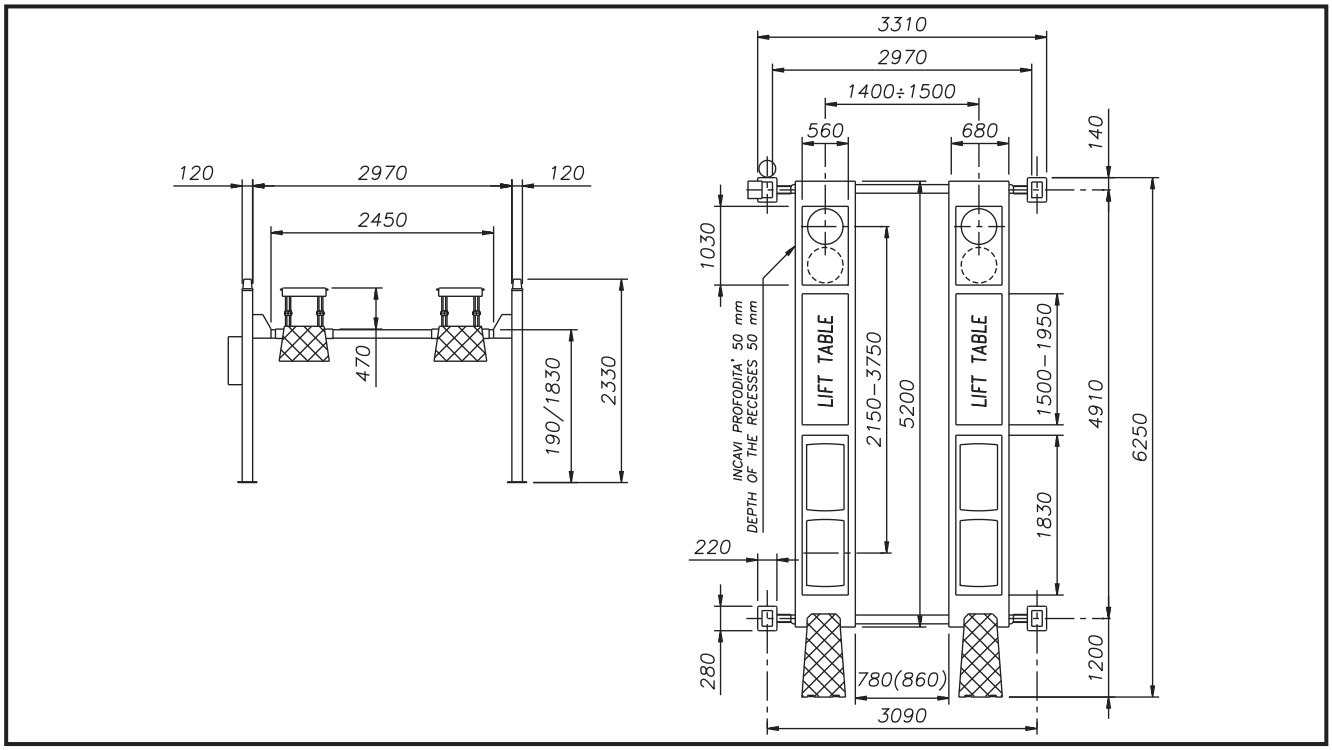


Fig.11 - Dimensioni ed ingombri

Fig.11 - Dimensions et encombrement

MOTORE ELETTRICO
Tipo C90
Potenza .....3 KW
Voltaggio .....230-400V trif. +/-5%
Frequenza .....50 Hz
N° poli.....4
Velocità .....1400 giri/1'
Forma costruttiva .....B 14
Classe isolamento.....F
Assorbimento 230V: 15A
.....400V: 8,7A

MOTEUR
Type C90
Puissance.....3 kW
Tension.....230-400V th.-ph. +/-5%
Fréquence .....50 Hz
Nombre de pôles.....4
Vitesse de rotation .....1400 rpm
Type de montage .....B 14
Classe d'isolation .....F
Intensité absorbée.....230V: 15A
.....400V: 8,7A

Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati.Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata sul motore stesso.

Le raccordement du moteur doit être effectué en se référant aux schémas électriques ci-joints. Le sens de rotation des moteurs est inverse à celui des aiguilles d'une montre comme indiqué par la flèche apposée sur le moteur même.

CENTRALINA OLEODINAMICA
Possono venire montate, indipendentemente dal modello del ponte, due diverse centraline oleodinamiche, ovvero le parti, componenti la pompa, che traducono il movimento del motore in spinta dell'olio nei tubi. In figura 12 è mostrato il tipo K3 (OIL SISTEM).

POMPA
Tipo 18
Modello.....10A5X348N
Cilindrata 5 cm3/g
Taratura valvola di massima .....200 bar

CENTRALE HYDRAULIQUE
Sans considération du modèle de pont élévateur, deux types de centrales hydrauliques peuvent être montés indifféremment. La figure 12 représente le type K3 (OIL SISTEM).

POMPE
Type 18
Modèle.....10A5X348N
Cylindrée 5 cm3/g
Calibrage valve de maximale .....200 bar

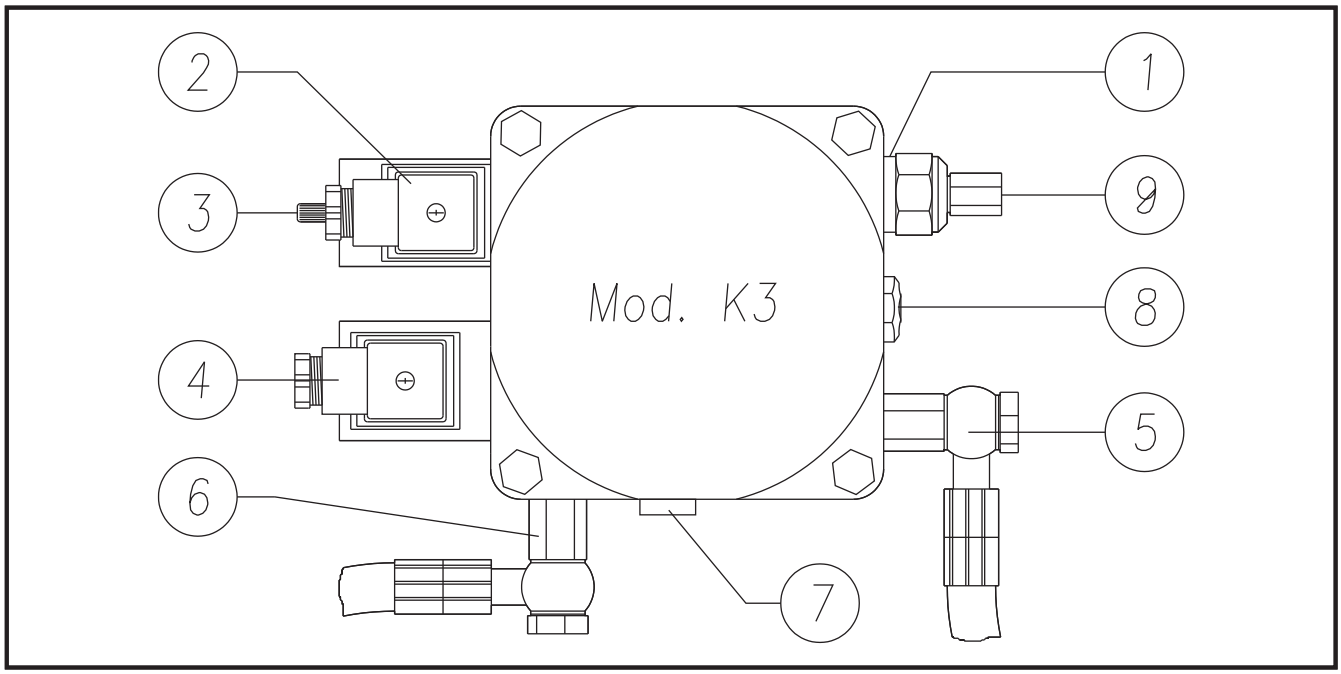


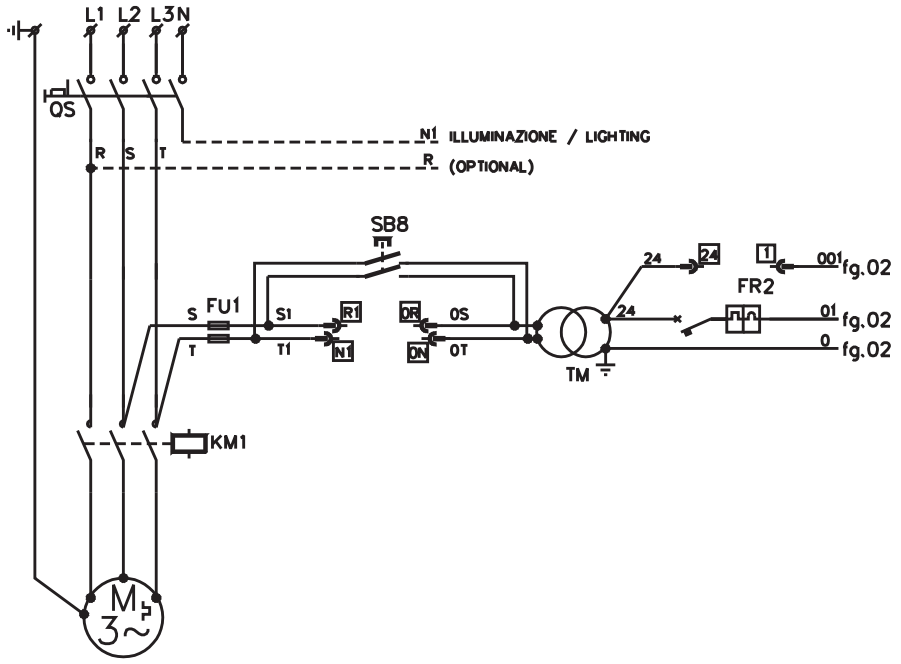
Fig.12- Centraline

Fig.12 - Centrales hydrauliques

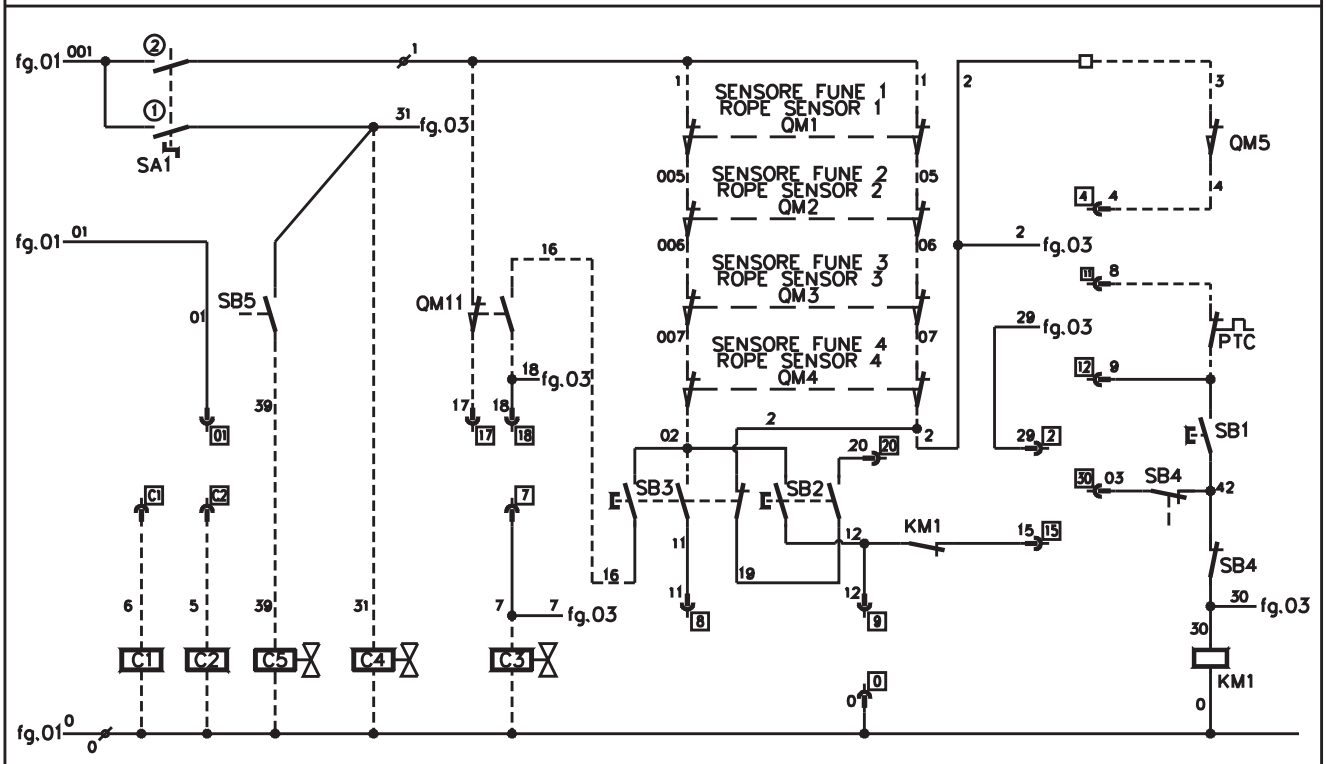
1	Valvola di ritegno	Saupape anti-retour
2	Elettrovalvola di discesa	Éléctrovalve
3	Scarico manuale	Déchargé maneu
4	Elettrovalvola deviazione lift/lift table	Éléctrovalve déviation Plateformes/Levage auxiliaire
5	Carico olio sollevatore	Chargé huile
6	Carico olio lift table	Lift table delivery
7	Tubo per recupero olio	Tuyau poer recup. huile
8	Valvola regolatrice di scarico	Valve régolatrice de déchargé
9	Valvola massima pressione	Valve max. pression

OLIO
Il serbatoio dell'olio contiene olio idraulico a base minerale secondo normativa ISO/DIN 6743/4 con grado di contaminazione non superiore alla classe 18/15 secondo normativa ISO 4406 come IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 o equivalenti.

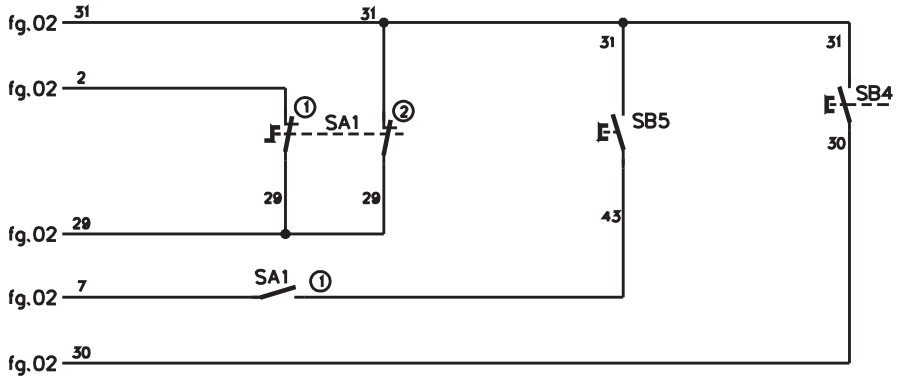
HUILE
Le réservoir d'huile contient de l'huile hydraulique à base minérale correspondant à la norme ISO/DIN 6743/4, avec degré de contamination non supérieur à la classe 18/15 suivant la norme ISO 4406, telle que IP HYDRO OIL 32, SHELL TELLUS T 37 ou autres huiles équivalentes.



Fg. 01

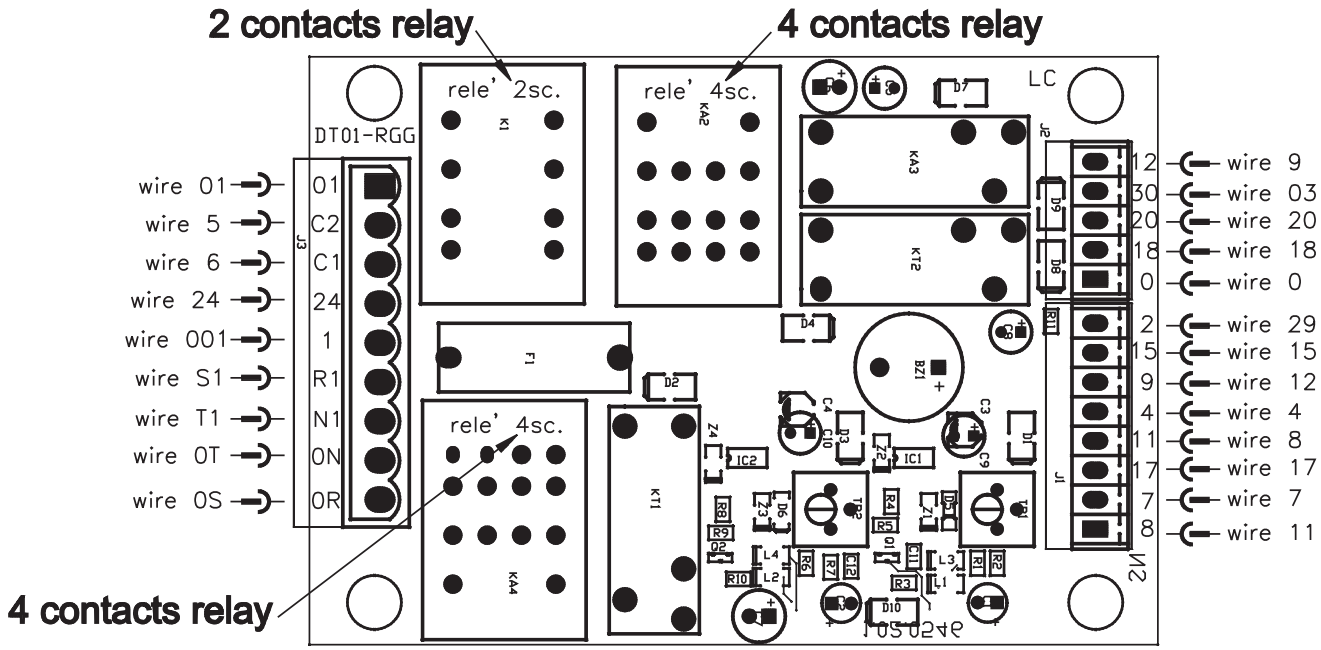


Fg. 02



Fg. 03

SCHEDA ELETTRICA **PLATINE ÉLECTRIQUE**



VERIFICARE L'ESATTA POSIZIONE DEI RELE' **VÉRIFIER L'EXACT POSITION DES RELAIS**

LEGENDA SCHEMA ELETTRICO **WIRING DIAGRAMS KEY**

Rif. Rfp.	Descrizione	Description	Marca Marque	Articolo Référence	Q.tà Q.té
C1-C2	Elettromagnete	Éectro-aimant	WERNER EL.	TT10 24VAC 50Hz	2
C3	Elettrovalvola	Éectro-aimant	OIL SISTEM	24VAC 50/60Hz ED100%	1
C4	Elettrovalvola deviazione L.T.	Levage auxiliarie déviation élec-trovanne	OIL SISTEM	24VAC 50/60Hz ED100%	1
C5	Elettrovalvola pneumatica	Pneumatique électrovanne	Pneumax	LFKMB56 50/60Hz ED100%	1
FU1	Portafusibile 10x38	Porte-fusible 10x38	WEBER	PCH10x38+CH10x38	2
F1	Portafusibile 5x20	Porte-fusible 5x20	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
PTC	Protezione termica	Protection thermique	Integrato nel motore / Entier le moteur		1
QM1-QM4	Microinterruttori funi	Micro câbles	PIZZATO	FR1454	4
QM5	Microinterruttore salita	Micro montée	PIZZATO	FR654	1
QM11	Microinteruttore discesa	Micro descente	PIZZATO	FR754	1
QS	Interruttore generale	Interrupteur général	SPRECHER	LA2-16-1754+LFS2-N-6-175	1
KM1	Teleruttore	Contacteur moteur		24V 50/60Hz	1
K1	Relè elettromagneti	Relais électro-aimant	FINDER	55.32.9.024.0040	1
KA2	Relè discesa	Relais descente	FINDER	55.34.9.024.0040	1
KA3	Relè salita	Relais montée	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
KA4	Relè primario trasformatore	Relais primaire transformateur	FINDER	55.34.9.024.0040	1
KT1	Relè TR1 (elettromagneti)	Relais TR1 (électro-aimants)	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
KT2	Relè TR2 (discesa)	Relais TR2 (descente)	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
TR1	Trimmer KT1 (elettromagneti)	Trimmer KT1 (électro-aimants)	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
TR2	Trimmer KT2 (discesa)	Trimmer KT2 (descente)	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
M	Motore elettrico	Moteur életrique	230/400V 50Hz		1
SA1	Selettore 1-0-2	Sélecteur 1-0-2		ZB5-BD3+ZB5AZ009+(ZBE101x2)+(ZBE102x2)	1
SB1	Pulsante salita	Poussoir montée		HB7EA21P (1NO)	1
SB2	Pulsante discesa	Poussoir descente		ZB5AA2+ZB5AZ009+(ZBE101x2)	1
SB3	Pulsante stazionamento	Poussoir stationnement		ZB5AA8+ZB5AZ009+(ZBE101x2)+ZBE102	1
SB4	Pulsante salita L.T.	Poussoir montée levage auxiliai-re		HB7EA21P (1NO)	1
SB5	Pulsante discesa L.T.	Poussoir descente levage auxi-liaire		ZB5AA2+ZB5AZ009+(ZBE101x2)	1
SB8	Pulsante inserzione macchina	Poussoir ON/OFF		ZB5AA3+ZB5AZ009+(ZBE101x2)	1
FR2	Interruttore magnetotermico	Interrupteur magnétique		20A TYPE C	1
BZ1	Avvisatore acustico salvapiedi	Siréne	Integrato nella scheda / Entier la platine electrique		1
TM	Trasformatore	Transformateur	C.E.	230-400/24V 300VA 50/60Hz	1

SCHEMA TOPOGRAFICO

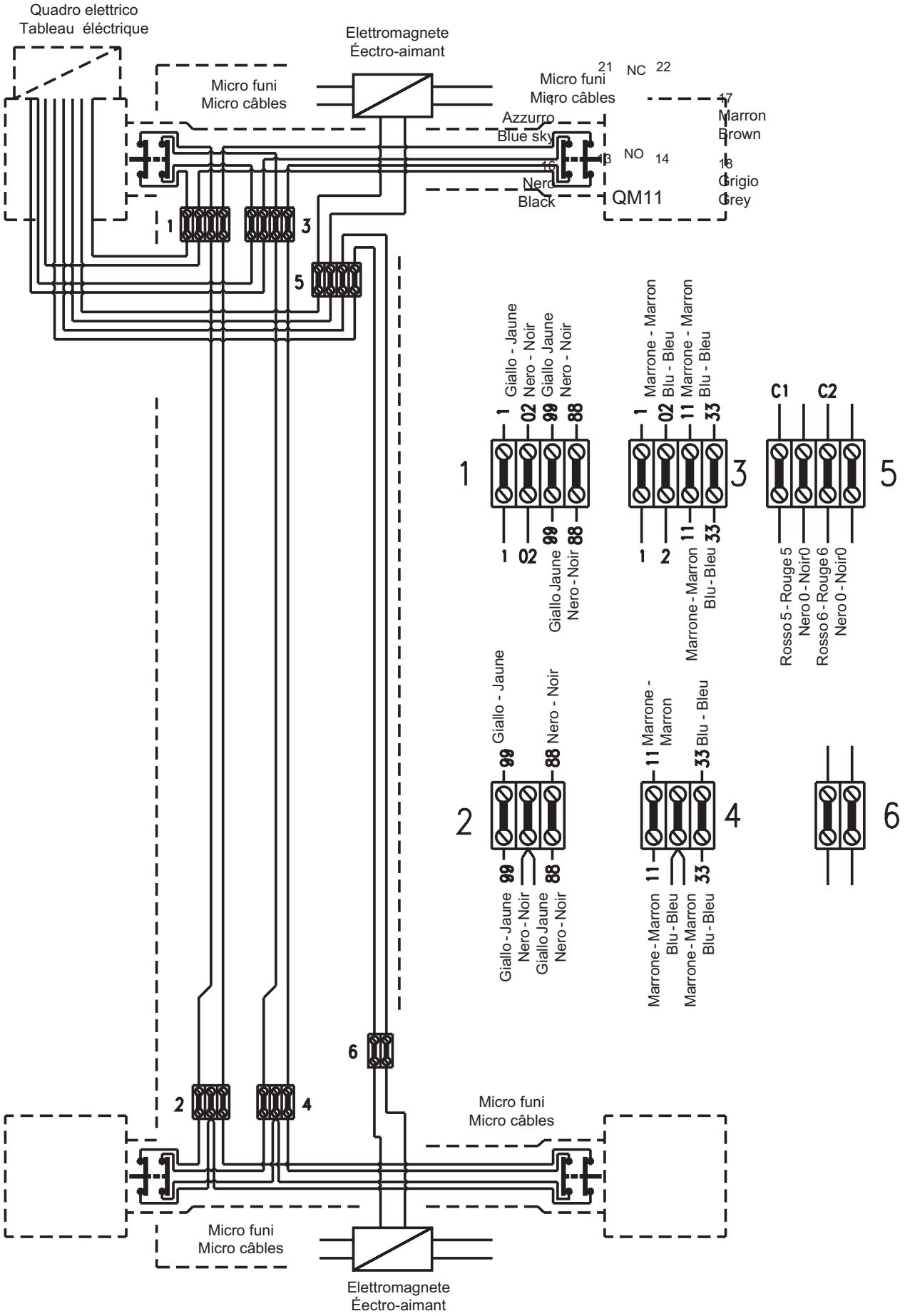
ATTENZIONE

I cavi contrassegnati con colore Giallo possono essere in alternativa anche di colore Grigio.

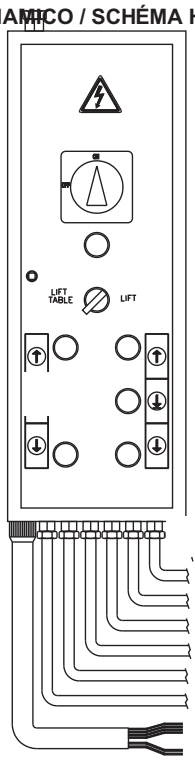
SCHÉMA DE CÂBLAGE

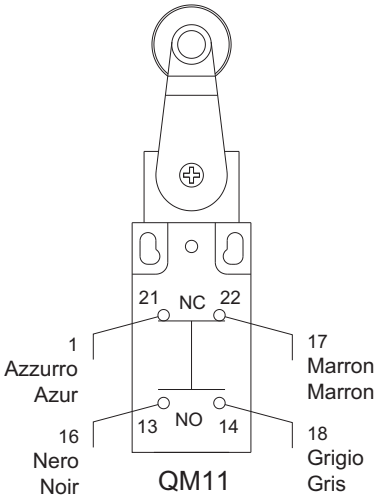
ATTENTION

Les câbles marqués avec couleur Jaune pouvent être en alternative de couleur Grise.

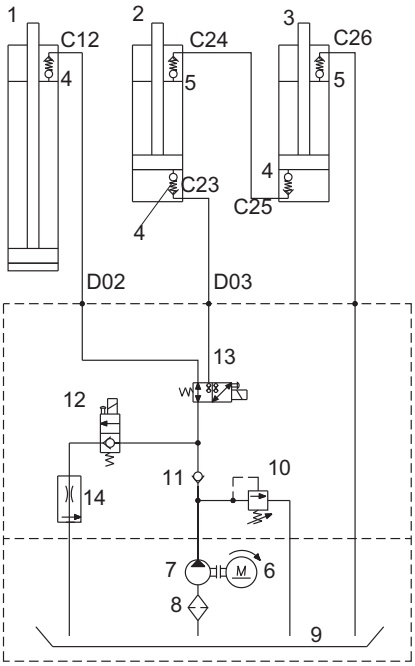


SCHEMA OLEODINAMICO / SCHÉMA HYDRAULIQUE

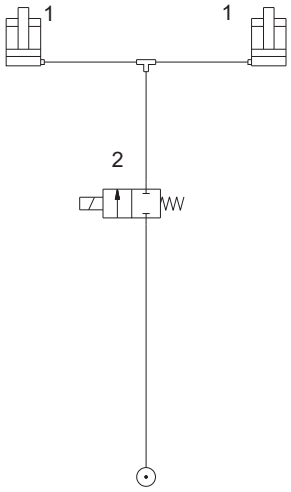




Microinterruttore discesa pedane QM11 - Micro de descente chemins de roulement QM11 (1-17) (16-18)
Microinterruttore salita pedane - Micro de montée chemins de roulement (3-4)
Motore + protezione termica motore - Moteur + protection thermique (8-9)
Elettrovalvola pneumatica - Électrovanne pneumatique (0-39)
Elettrovalvola discesa - Électrovanne de descente (0-7)
Elettrovalvola deviazione pedane/L.T. - Électrovanne déviation chemins de roulement/levage auxiliaire(0-31)
Elettromagneti - Éllectro-aimantes (0-5) (0-6)
Microinterruttori fune and ON/OFF - Micro câbles et ON/OFF (1-02) (1-2)

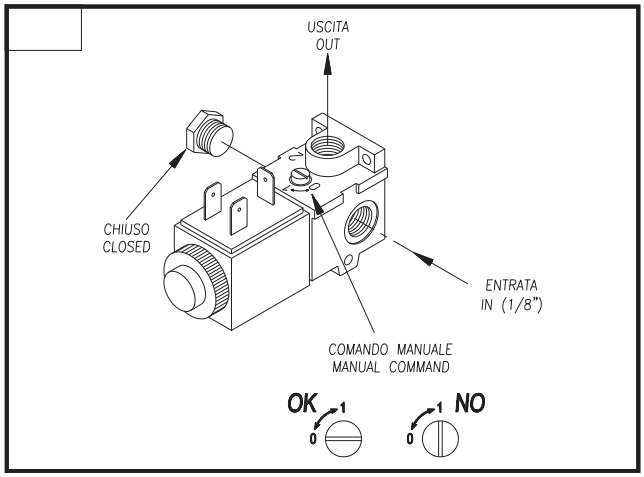


SCHEMA PNEUMATICO / SCHÉMA PNEUMATIQUE



Rif./Réf.	Descrizione / Description
1	Cilindro / Vérin
2	Elettrovalvola / Électrovanne

Rif./Réf.	Descrizione / Description
1	Cilindro pedane / Vérin chemins de roulement
2	Cilindro primario L.T. / Vérin primaire levage aux.
3	Cilindro secondario LT/Vérin secondaire levage aux.
4	Valvola paracadute / Clapet parachute
5	Valvola livellamento / Vanne de mise à niveau
6	Motore / Moteur
7	Pompa / Pompe
8	Filtro / Filtre
9	Serbatoio / Réservoir
10	Valvola di massima / Soupape de surpression
11	Valvola di ritegno / Clapet anti-retour
12	Elettrovalvola / Électrovanne
13	Elettrovalvola / Électrovanne
14	Valvola di strozzamento / Soupape d'etranglement



TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI
I ponti sollevatori si adattano praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 5000 kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE
La larghezza non deve eccedere i 2400 mm.
Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
La distanza massima tra i bordi esterni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve eccedere i 2000 mm.
La distanza minima tra i bordi interni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve essere inferiore a 900 mm.
L' altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore.
Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.
Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.

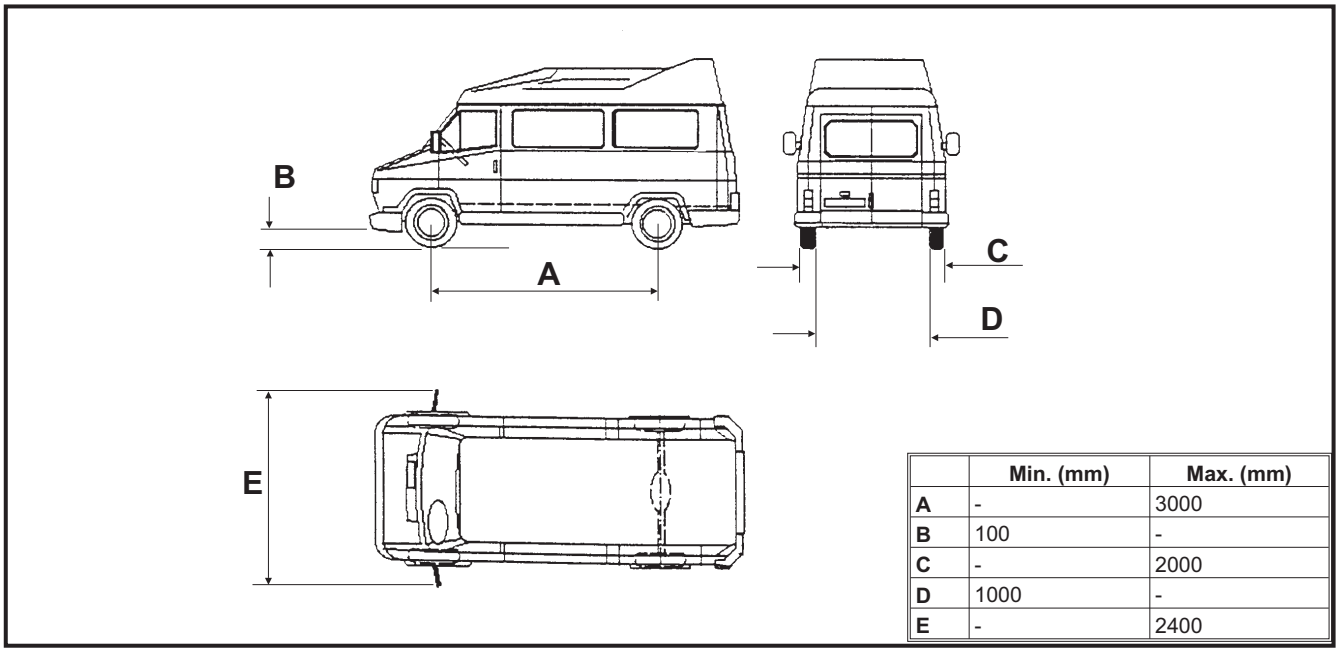
Anche la zona di rischio per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

TYPES DE VÉHICULES SOULEVABLES
L'élévateur s'adapte pratiquement tous les types de véhicules dont le poids n'excède pas 5000 kg et dont les dimensions ne dépassent pas celles indiquées ci-dessous.

DIMENSIONS MAXIMALES DES VÉHICULES A SOULEVER
La largeur ne doit pas excéder 2400 mm.
L'empattement ne doit pas être supérieur 3000 mm.
La distance maximale entre les bords extérieurs des pneus, y compris le renflement au contact du sol, ne doit jamais excéder 2000 mm.
La distance minimale entre les bords intérieurs des pneus, y compris le renflement au contact du sol, ne doit jamais excéder 900 mm.
La hauteur minimale par rapport au sol peut interférer avec les structures de l'élévateur.
Faire particulièrement attention aux voitures sportives.
Les véhicules avec carrosseries spéciales peuvent être soulevés en tenant compte de la charge maximale de l'élévateur.
Dans ce cas, la zone de risque autour de l'élévateur devra être adaptée en fonction des dimensions du véhicule.

Les schémas suivants indiquent les critères pour définir les limites d'emploi de l'élévateur.



	Min. (mm)	Max. (mm)
A	-	3000
B	100	-
C	-	2000
D	1000	-
E	-	2400

Fig.13 Misure minime e massime

Fig.13 Dimensions minimales et maximales

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO ED IL SUO SBILANCIAMENTO

POUR DES DIMENSIONS SUPÉRIEURES, VÉRIFIER LE POIDS MAXIMAL ET L'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE.

PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

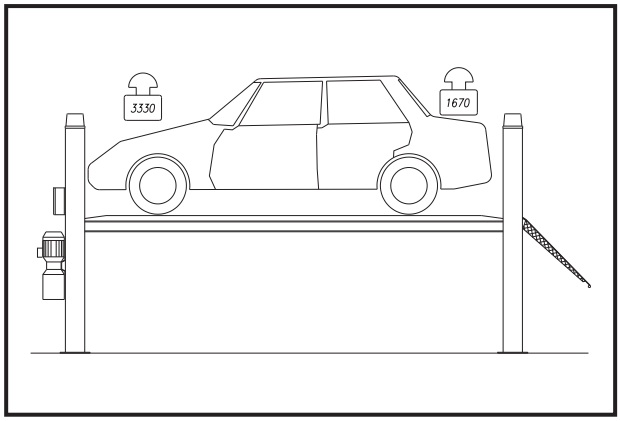


Fig.14 Ripartizione pesi "A"
Fig.14 Répartition des poids "A"

MAXIMUM WEIGHTS OF VEHICLES BEING LIFTED

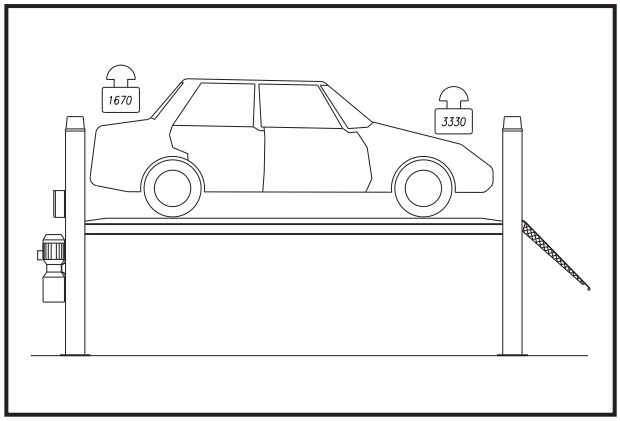


Fig.15 Ripartizione pesi "B"
Fig.15 Répartition des poids "B"

CAP.3 SICUREZZA

É estremamente importante leggere questo capitolo attentamente ed in ogni sua parte poichè contiene importanti informazioni sui rischi che operatore e manutentore possono correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.
Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).

ATTENZIONE:

I sollevator sono stati progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare essi non sono idonei per operazioni di:
- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- CRIC per sollevare o cambiare ruote.

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei ponti sollevatori
In fase di funzionamento del sollevatore l'operatore deve agire soltanto dalla postazione di comando indicata in Fig.16.
É vietato a chiunque sostare sotto le traverse e/o le pedane in movimento o sostare entro la zona di rischio indicata in Fig.16.
Si definisce come "ZONA DI RISCHIO" tutta l'area occupata dal sollevatore comprensiva della fascia perimetrale del sollevatore di larghezza 1÷2 mt.
Si definisce come "ZONA OPERATORE" l'area in cui è prevista la sosta dell'operatore solo per l'azionamento del sollevatore.
In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato, le traverse e le pedane sono ferme e le sicurezze meccaniche (martelletti) sono inserite nelle asole delle aste di sicurezza.

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

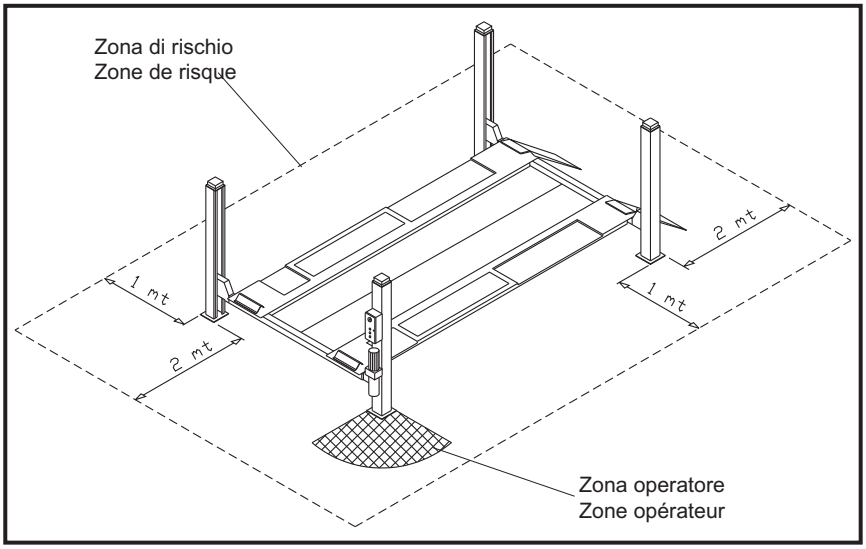


Fig.16

CHAPITRE 3 SÉCURITÉ

Il est extrêmement important de lire attentivement et entièrement ce chapitre qui contient d'importantes informations sur les risques que l'opérateur et le technicien de maintenance peuvent encourir en cas d'utilisation erronée de l'élévateur.
Dans le texte qui suit, vous trouverez des explications claires sur un certain nombre de situations dangereuses qui peuvent survenir au cours de l'utilisation et de l'entretien de l'élévateur, sur les dispositifs de sécurité adoptés et leur utilisation correcte, sur les risques résiduels et sur les comportements à adopter (précautions générales ou spécifiques pour les éliminer ou les neutraliser)

ATTENTION:

Cet élévateur a été conçu et construit pour l'élévation et le maintient en hauteur de véhicules, dans un local fermé. Toute autre utilisation est interdite et en particulier, il n'est pas prévu pour les opérations de :
- lavage et peinture;
- échafaudage et élévation de personnes;
- pressage pour écraser;
- monte-charge;
- cric pour soulever ou changer des roues.

Le constructeur dégage toute responsabilité vis à vis des dommages survenus aux personnes ou au biens à la suite d'une utilisation incorrecte de l'élévateur.
En phase de montée ou de descente, l'opérateur dois agir seulement depuis l'emplacement de commande indiqué à la fig. 16.
Il est interdit à quiconque de stationner sous les traverses et/ou les chemins de roulement en mouvement ou de stationner dans la zone à risque indiquée à la fig. 16.
Se définis comme "ZONE DE RISQUE" tout l'aire occupé du élévateur compréhensif de la lange périmètral de l'élévateur de largeur 1÷2 mètres.
Se définis comme "ZONE OPÉRATEUR" l'aire dont est prévu l'arrêt du opérateur seul pour l'actionament de l'élévateur.
En phase de travail, la présence de personnes sous le véhicule n'est admise seulement que si le véhicule est déjà soulevé, les traverses et les chemins de roulement sont arrêtés et que les sécuritès mécaniques (taquets) sont insérés dans les lumières des crémaillères de sécurité.

NE JAMAIS UTILISER L'ÉLÉVATEUR SANS LES SÉCURITÉS OU AVEC DES SÉCURITÉS DÉSACTIVÉES.

LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES, A L'ÉLÉVATEUR ET AU VÉHICULE SOULEVÉ.

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.
Devono inoltre:
- operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
- non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche,elettriche, o di altra natura;
- prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale .

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELA: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI

Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore in fase di stazionamento del veicolo sulle pedane e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

SPOSTAMENTI LONGITUDINALI

Gli spostamenti longitudinali sono i movimenti in avanti o all'indietro del carico.
Come protezione sono stati applicati dei fermi basculanti (1), integrati con le pedane che, durante la salita e nello stazionamento, bloccano il veicolo impedendogli ogni movimento pericoloso.

PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

L'opérateur et l'agent d'entretien sont tenus au respect des prescriptions définies pas la législation du travail en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.
L'opérateur et les techniciens doivent toujours:
- opérer depuis les emplacements de travail indiqués dans ce manuel,
- ne pas enlever ou neutraliser les carters et les protections mécaniques, électriques ou de toute autre nature,
- respecter les consignes de sécurité affichées sur l'appareil ou inscrites dans ce manuel.

Dans ce manuel, les avertissements de sécurité sont mis en évidence sous les formes suivantes:

DANGER: indique un danger imminent qui peut avoir de graves conséquences sur les personnes (lésions graves, voire mort).

ATTENTION: indique des situations et/ou des comportements à risque qui peuvent avoir des conséquences sur les personnes (lésions, plus ou moins graves, voire mort).

PRÉCAUTION: indique des situations et/ou des comportements qui risquent de causer des lésions mineures aux personnes ou des dommages à l'élévateur, au véhicule soulevé ou autres objets.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION: avis de sécurité particulier placé sur l'élévateur même, aux endroits où le risque d'électrocution est particulièrement élevé.

RISQUES ET PROTECTIONS

Nous allons maintenant étudier les risques que l'opérateur et l'agent d'entretien peuvent rencontrer pendant la phase de stationnement du véhicule en hauteur et les dispositifs adoptés par le constructeur pour diminuer le plus possible ces risques.

DÉPLACEMENTS LONGITUDINAUX

Les déplacements longitudinaux sont des mouvements de la charge en avant ou arrière.
La protection contre ce risque est réalisée par des butées fixes (1) sur le côté antérieur et des butées basculantes (2) qui, intégrées aux chemins de roulement, bloquent le véhicule en élévation, empêchant tout mouvement dangereux.

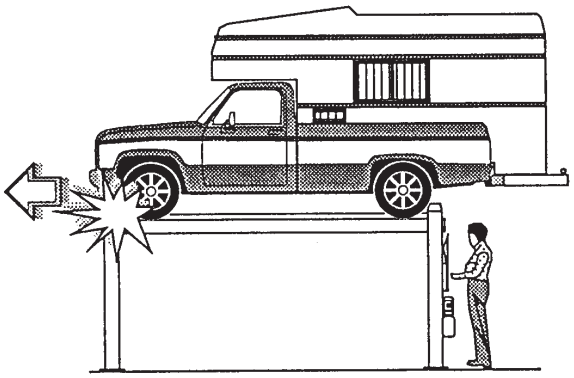


Fig.17 Spostamento longitudinale e protezione

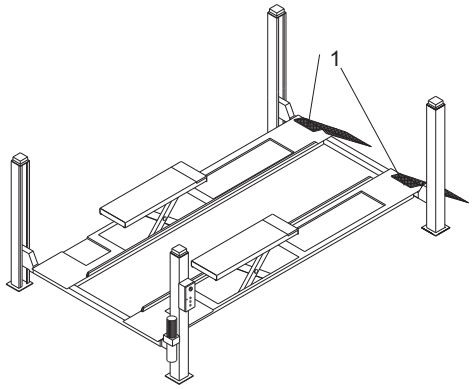


Fig.17 Déplacement longitudinal et protection

SPOSTAMENTI LATERALI

Per una sicurezza ottimale delle persone e dei mezzi è importante che:
- si rispetti la zona di rischio durante il sollevamento (vedere Fig.16),
- il motore del veicolo sia spento, la marcia innestata, ed il freno a mano tirato,
- il veicolo sia posizionato in maniera corretta (vedere Fig.19);
- vengano sollevati soltanto veicoli ammessi, senza superare mai la portata, gli ingombri in altezza e le sporgenze (lunghezza e larghezza del veicolo);
- non vi siano persone sulle pedane durante il sollevamento e lo stazionamento (Fig.19).

DÉPLACEMENTS LATÉRAUX

Pour la sécurité optimale des personnes et des biens, il est important de :
- respecter la zone de risque pendant l'élévation (voir Fig.16),
- arrêter le moteur du véhicule, mettre au point mort, tirer le frein à main,
- positionner le véhicule correctement (voir Fig.19),
- ne soulever que des véhicules de type admis, sans jamais dépasser la charge admise, les dimensions en hauteur et les dimensions des parties en saillie (longueur et largeur des véhicules),
- s'assurer qu'il n'y ait personne sur les chemins de roulement ou dans le véhicule pendant l'élévation et le stationnement en hauteur (Fig.19).

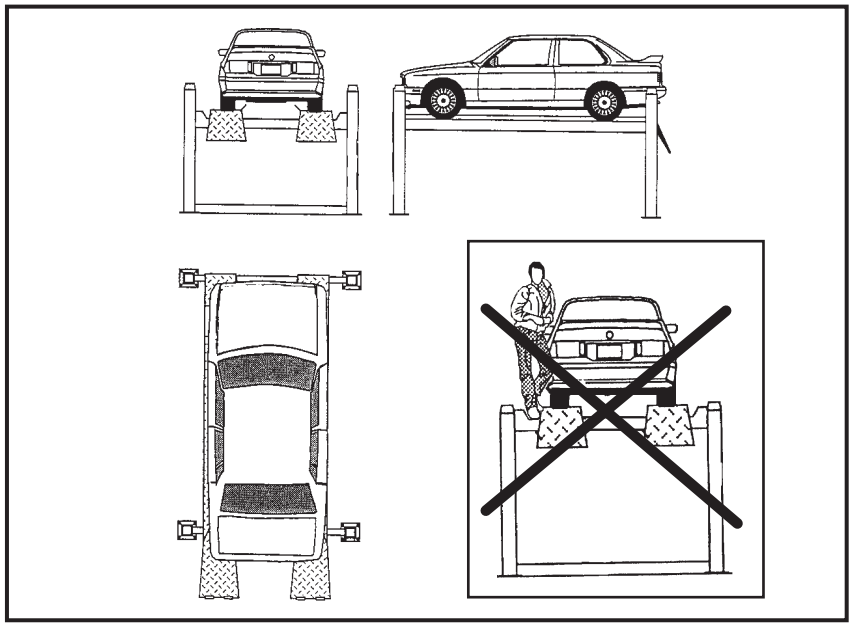


Fig.19 Veicolo caricato correttamente

Fig.19 Véhicule positionné correctement

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO

Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:

- In caso di un carico eccessivo sul sollevatore interviene la valvola di massima pressione su centralina (Pos.1, Fig.20).

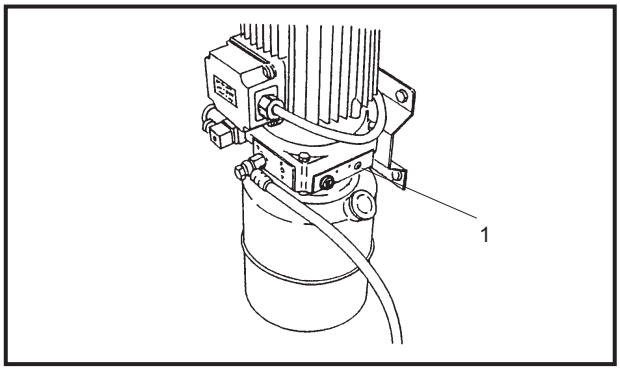


Fig.20 Valvola di massima
Fig.20 Relief valve

- In caso di rottura di uno o più tubi dell'impianto oleodinamico interviene una valvola di blocco sul cilindro (Pos.2, Fig.21).

- In caso di extracorsa della parte mobile del sollevatore è stato previsto un finecorsa elettrico (1) nella colonna comando ed una piastra in acciaio (2) di blocco sulla parte superiore di tutte le colonne (Fig.22).

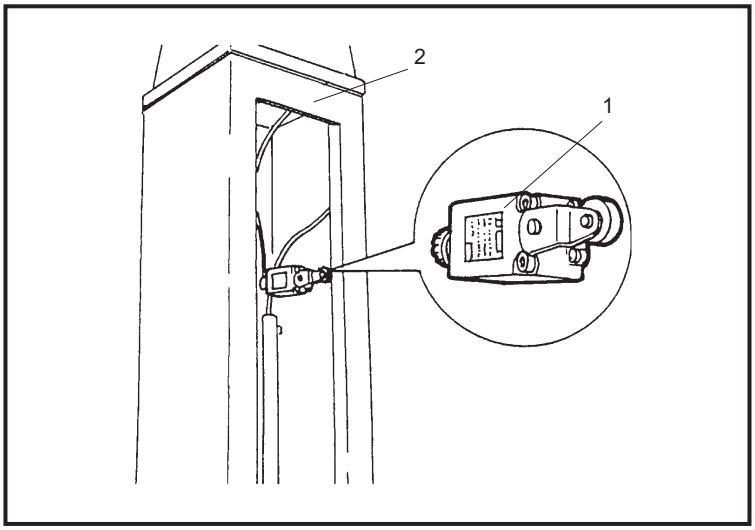


Fig.22
Sicurezze per extracorsa

- In caso di allentamento o rottura delle funi di acciaio intervengono i martelletti di sicurezza (3) che bloccano all'altezza in cui si trova, la parte mobile del ponte ed il carico trasportato (Fig.23) ed un microinterruttore (Pos.4, Fig.23) situato sulle funi all'interno della traversa interrompe l'alimentazione al motore.

RISQUES EN COURS D'éLéVATION DU VéHICULE

Contre les surcharges et les éventuelles ruptures, les dispositifs suivants ont été adoptés :

- La soupape de surpression de la centrale hydraulique intervient en cas de surcharge de l'élévateur (Rep.1, fig.20).

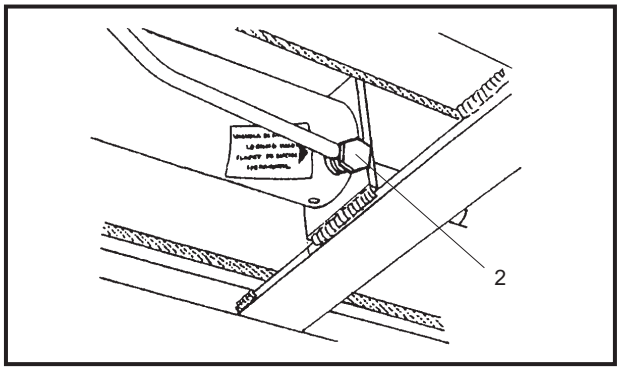


Fig.21 Valvola blocco cilindro
Fig.21 Clapet parachute

- En cas de rupture de tuyauterie hydraulique, un clapet parachute, situé à la base de chaque vérin, bloque tout mouvement du vérin (Rep.2, fig.21).

- Un contact de fin de course (1) et une plaque d'arrêt en acier (2) au sommet de la colonne interviennent en cas de dépassement de course de la partie mobile (fig.22).

Fig.22
Sécurité en fin de course

- Les taquets de sécurité (3) interviennent en cas de rupture ou de mou des câbles en acier : les taquets bloquent la partie mobile de l'élévateur et la charge à la hauteur à laquelle ils se trouvent (Fig 23)et un micro-contact, situé au niveau des câbles à l'intérieur de la traverse, coupe l'alimentation du moteur (Rep. 4, fig.23).

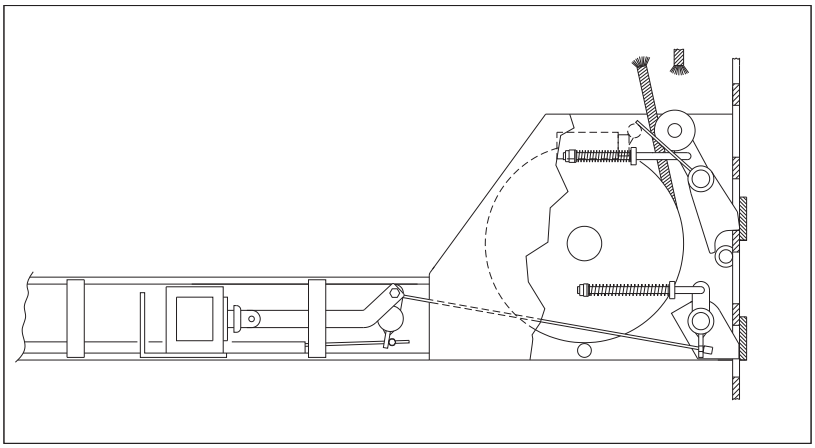


Fig.23 Martelletto di sicurezza e finecorsa

Fig.23 Taquets de sécurité et micro-contacts

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE

In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE
Dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatore non deve mai portarsi sotto le parti mobili, ma operare soltanto dalla zona comando (Fig.25).

RISQUES DIRECTS AUX PERSONNES

Dans ce paragraphe sont illustrés les risques que l'opérateur, l'agent d'entretien et toute personne présente dans l'aire de travail peuvent encourir à cause d'une mauvaise utilisation de l'élévateur.

RISQUE D'ÉCRASEMENT DE L'OPÉRATEUR
Dû à une mauvaise position de celui-ci lorsqu'il actionne les commandes de l'élévateur.

Durant la phase de descente de l'élévateur et du véhicule, l'opérateur ne doit jamais se placer sous les parties en mouvement mais opérer toujours dans la zone opérateur (Fig 25).

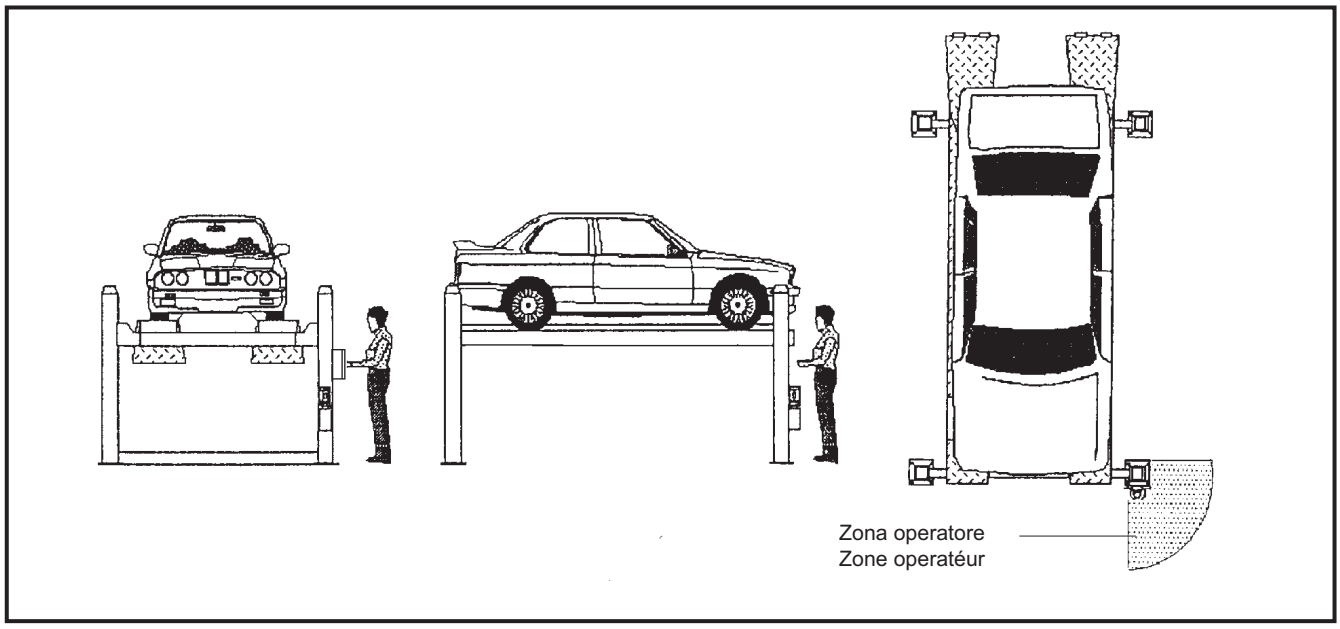


Fig.25 Zona riservata all'operatore

Fig.25 Zone réservée à l'opérateur

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE
Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (Fig.26). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia nella zona di rischio (Fig.16, 26 e 27).

RISQUE D'ÉCRASEMENT DU PERSONNEL EN GÉNÉRAL.
Pendant la phase de descente des chemins de roulement et du véhicule, le personnel ne doit jamais rester dans la zone concernée par la trajectoire de descente (Fig. 26). L'opérateur doit s'assurer avant toute manœuvre, qu'aucune personne ne soit dans la zone de risque (Fig. 16, 26 et 27)

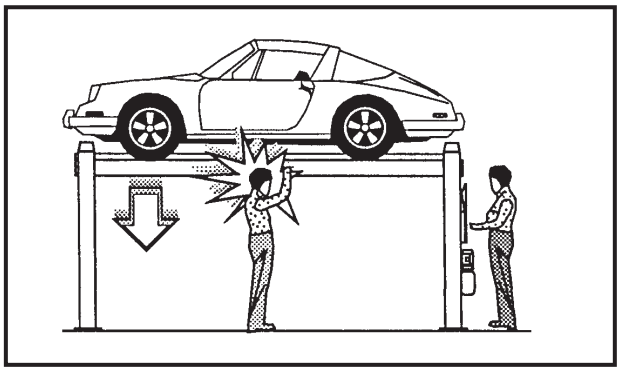


Fig.26

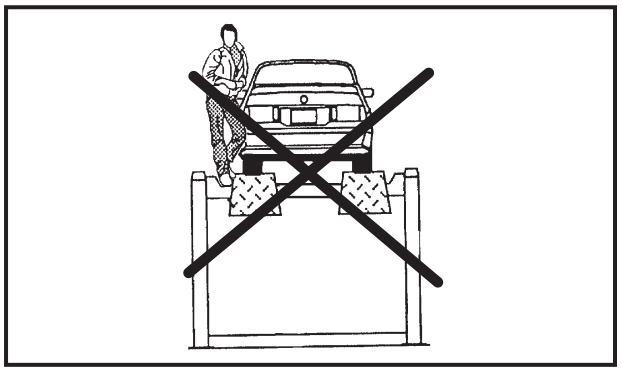


Fig.27

RISCHIO DI URTO
Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.

Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.28).

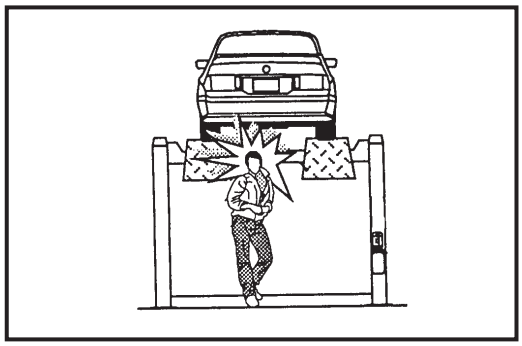


Fig.28 Rischio d'urto

RISQUE DE CHOC
Dû aux parties de l'élévateur ou du véhicule que se trouvent à hauteur d'homme.

Quand, pour des raisons de travail, l'élévateur doit être arrêté à des hauteurs relativement basses (inférieures à 1,75 m du sol), il existe un risque de choc contre le parties non repérées par une couleur spécifique (Fig.28).

Fig.28 Risque de choc

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO
Dovuto ad operazioni da compiere che generano spinte sul veicolo.
Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto, prima del sollevamento e durante tutte le fasi di lavoro,OCCORRE CHE IL VEICOLO SIA BLOCCATO MEDIANTE IL FRENO A MANO.

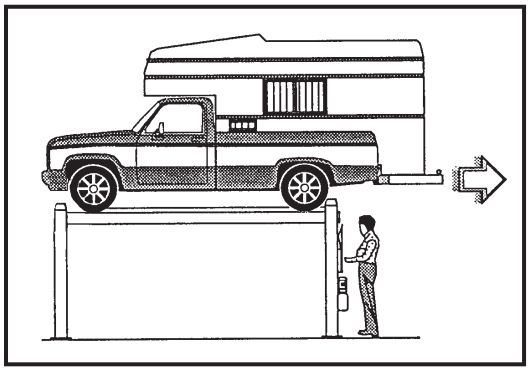


Fig.29 Rischio di spostamento

RISQUE DE DÉPLACEMENT DU VÉHICULE
Dû à des opérations de travail qui engendrent des poussées sur le véhicule.
Si le véhicule est de poids et de dimensions respectables, un déplacement peut représenter une surcharge ou un déséquilibre non prévus. Avant l'élévation et pendant toute la phase de travail, LE VÉHICULE DOIT ÊTRE IMMOBILISÉ AVEC LE FREIN MAIN.

Fig.29 Risque de déplacement du véhicule

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL PONTE SOLLEVATORE
Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sulle pedane,da un cattivo fissaggio del veicolo,o da dimensioni del veicolo non compatibili col sollevatore.

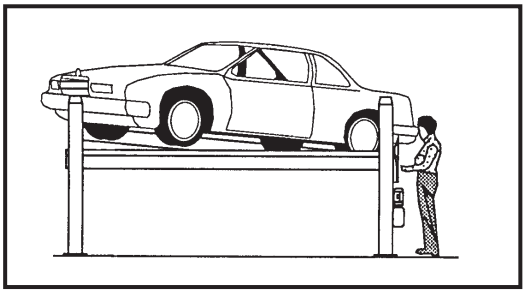


Fig.30 Rischio di caduta del veicolo

RISQUE DE CHUTE DU VÉHICULE DE L'ÉLÉVATEUR
Il peut être causé par une mise en place incorrecte du véhicule sur les chemins de roulement, une mauvaise immobilisation du véhicule ou bien des dimensions de véhicule non compatibles avec l'élévateur.

Fig.30 Risque de chute du véhicule

NON COMPIERE MAI PROVE COL VEICOLO IN MOTO SULLE PEDANE (es. retromarce ecc.).

RISCHIO DI ALLENTAMENTO DELLE FUNI
Dovuto ad oggetti appoggiati alle colonne o lasciati in direzione delle pedane (Fig.31).

NON LASCIARE OGGETTI APPOGGIATI ALLE COLONNE O NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI.

Se vengono lasciati oggetti che interferiscono con la discesa delle pedane si ha il blocco della discesa.

NE JAMAIS FAIRE D'ESSAIS AVEC LE VÉHICULE EN MARCHE SUR LES CHEMINS DE ROULEMENT (par ex. : marche arrière).

RISQUE DE MOU DE CÂBLE
Causé par des objets appuyés sur les colonnes ou oubliés dans la trajectoire des chemins de roulement (Fig. 31)

NE PAS LAISSER D'OBJETS APPUYÉS SUR LES COLONNES OU DANS LA ZONE DE DESCENTE DES PARTIES MOBILES.

La présence d'obstacles dans la trajectoire des chemins de roulement provoque l'arrêt de la descente.

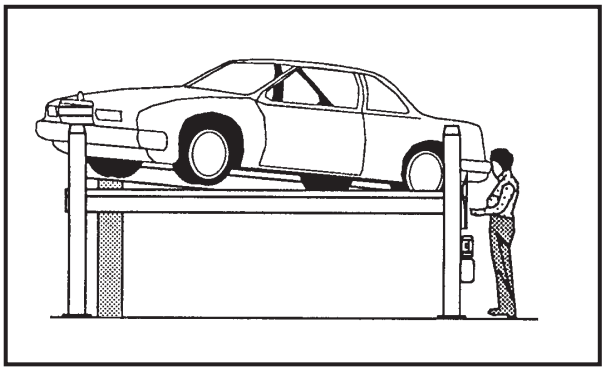


Fig.31
Rischio di allentamento delle funi

Fig.31 Risque de mou de câble

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO
Dovuto a zone del pavimento, vicine al ponte, sporche di lubrificanti (Fig.32).

TENERE PULITA LA ZONA SOTTOSTANTE ED ADIACENTE AL SOLLEVATORE E LA ZONA DELLE PEDANE. Rimuovere prontamente eventuali MACCHIE D'OLIO.

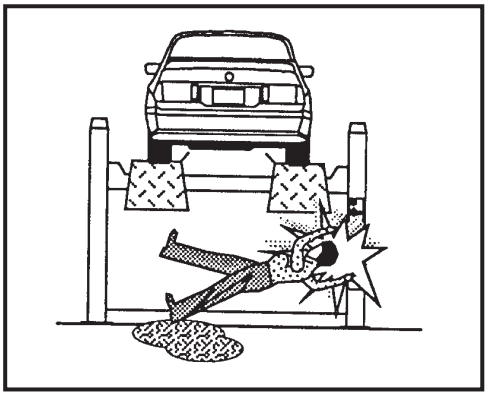


Fig.32 Rischio di scivolamento

RISQUE DE GLISSEMENT
Causé par la présence de lubrifiant sur le sol près de l'élévateur (fig.32).

MAINTENIR PROPRES LES CHEMINS DE ROULEMENT ET LE SOL EN DESSOUS ET AUTOUR DE L'ÉLÉVATEUR. Nettoyer immédiatement toute TACHE D'HUILE.

Fiig.32 Risque de glissement

Quando il ponte è a terra, evitare di passare su pedane e traverse in punti lubrificati con veli di grasso per esigenze di funzionamento. Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

Quand le pont est au sol, éviter de passer sur les chemins de roulement et les traverses aux endroits rendus gras par la présence du lubrifiant nécessaire au bon fonctionnement.
Afin d'éviter tout risque de glissement, porter des moyens individuels de protection (chaussures antidérapantes).

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici.

Evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolar modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico.

RISQUE D'ÉLÉCTROCUTION
Au voisinage des parties de l'élévateur dans lesquelles se trouvent des conducteurs électriques.Éviter les jets d'eau ou de vapeur (nettoyeur haute-pression) et l'utilisation de solvants ou de peintures dans la zone de l'élévateur, en particulier à proximité immédiate du coffret électrique.

RISCHIO DERIVANTE DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA.
L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISQUE DÛ A UN ÉCLAIRAGE INSUFFISANT
L'opérateur et l'agent d'entretien doivent s'assurer que toute la zone de travail de l'élévateur soit toujours éclairée de manière uniforme et en conformité avec la législation en vigueur dans le lieu où est installé l'élévateur.

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO.
Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore e le frequenze di ispezioni e manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

RISQUE DE RUPTURE DE COMPOSANTS PENDANT LE FONCTIONNEMENT
Le constructeur a utilisé des matériaux et des procédures de conception et de fabrication adaptés à l'usage prévu afin de réaliser un appareil fiable et sûr, mais il est nécessaire de respecter l'usage pour lequel l'élévateur a été conçu ainsi que la fréquence des révisions et des entretiens mentionnés au chapitre 6 ENTRETIEN.

RISCHI PER USI NON CONSENTITI.
Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è gia' sollevato (Fig.33).

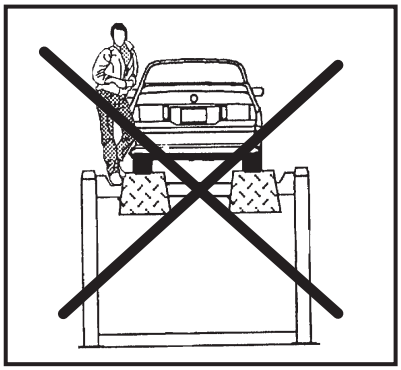


Fig.33

RISQUE CAUSÉ PAR UNE UTILISATION NON PRÉVUE.
Aucune personne n'est admise sur les parties mobiles de l'élévateur, ni pendant son fonctionnement, ni pendant son stationnement en hauteur (fig.33).

Fig.33

Ogni uso del ponte sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.

Tout usage de l'élévateur, autre que celui pour lequel il a été conçu, peut créer des accidents, même graves, aux personnes qui travaillent à proximité immédiate.

É pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

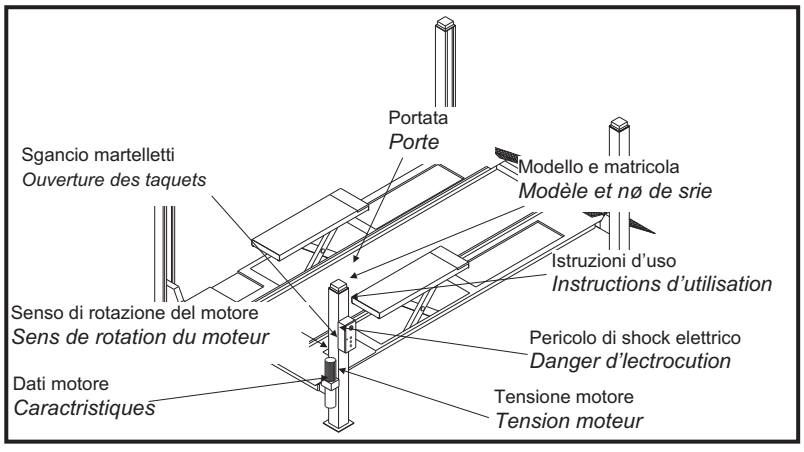


Fig.34
Avvisi di sicurezza e targhette applicati sulla macchina

Il est donc très important de se conformer scrupuleusement à toutes les consignes inscrites dans ce manuel, relatives à l'utilisation, l'entretien et la sécurité.

Fig. 34 Consignes de sécurité et plaquettes apposées sur l'élévateur.

CAP.4 INSTALLAZIONE

QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI SPECIALIZZATI INCARICATI DAL COSTRUTTORE O DAI RIVENDITORI AUTORIZZATI .
SE EFFETTUATE DA ALTRE PERSONE POSSONO CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO E CAUSARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE E/O AL SOLLEVATORE.

VERIFICA DEI REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

VERIFICA DI IDONEITA' DEL LOCALE PRESCELTO.
Il sollevatore è costruito per l'impiego in locali chiusi e riparati. Il luogo prescelto non deve essere vicino a lavaggi, a posti di verniciatura, a depositi di solventi o vernici, a locali con lavorazioni che possono creare atmosfere esplosive.

VERIFICA DI IDONEITA' DELLE DIMENSIONI DEL LOCALE E DELLE DISTANZE DI SICUREZZA.
Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri,colonne, altre macchine, ecc... come indicate in Figura 35 e secondo le eventuali prescrizioni della legislazione vigente nel luogo di installazione.
Occorre lasciare comunque uno spazio libero minimo di 700 mm tra ogni parte mobile del sollevatore e del veicolo sollevato e le altre strutture fisse o mobili piu' vicine.
Verificare in particolare:
- altezza:minimo 5000 mm
(Per altezze inferiori considerare l'altezza dei veicoli da sollevare),
- distanza dai muri minimo 700 mm,
- spazi per lavorare minimo 800 mm,
- spazi per la POSTAZIONE DI COMANDO,
- spazi per la manutenzione,
- accessi,
- vie di fuga in caso di emergenza,
- posizione relativa alle altre macchine,
- orientamento funzionale del sollevatore,
- possibilità di realizzare l'allacciamento
elettrico.

Nel caso di officine con più sollevatori, la loro disposizione dovrà essere definita e dettagliata in base alle norme di lavoro e di sicurezza.

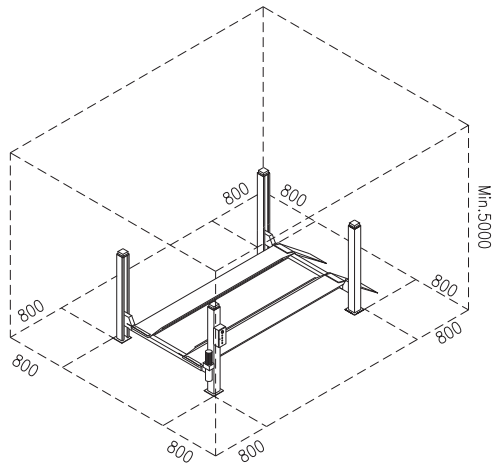


Fig.35 Distanze di sicurezza

ILLUMINAZIONE
Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.
L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

PAVIMENTO
Il sollevatore deve essere installato su platea orizzontale di adeguata resistenza.
La platea e le fondazioni devono essere idonee a sostenere i valori massimi di sollecitazione che il sollevatore esercita sul terreno nelle piu' sfavorevoli condizioni di esercizio: la pressione specifica esercitata dal sollevatore secondo l'uso previsto è di circa 5 Kg/cm (Fig.36).
- Carico verticale: 1850 Kg
- Taglio: trascurabile

Il pavimento deve inoltre essere piano e ben livellato (Max. 10 mm sul livellamento).

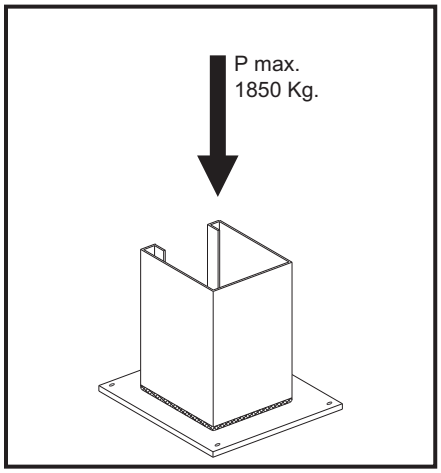


Fig.36 Carichi sulle fondazioni

CHAPITRE 4 INSTALLATION

CES OPÉRATIONS SONT DE LA COMPÉTENCE EXCLUSIVE DES TECHNICIENS HABILITÉS PAR LE CONSTRUCTEUR OU LE REVENDEUR AGRÉE.
EFFECTUÉES PAR D'AUTRES PERSONNES, ELLES PEUVENT CRÉER DES SITUATIONS DE DANGER ET CAUSER DE GRAVES DOMMAGES AUX PERSONNES ET/OU A L'ÉLÉVATEUR.

VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

VÉRIFICATION DE COMPATIBILITÉ.
TL'élévateur est conçu pour fonctionner dans un local fermé et abrité. L'emplacement prévu ne doit pas être à proximité d'une zone de lavage ou de peinture, de dépôts de solvants ou d'aires qui peuvent engendrer une atmosphère explosive.

VÉRIFICATION DE LA COMPATIBILITÉ DES DIMENSIONS DU LOCAL ET DES DISTANCES DE SÉCURITÉ.
L'élévateur doit être installé en respectant les distances de sécurité entre murs, colonnes, autres machines, etc…, comme indiqué à la figure 37 et en respectant les éventuelles normes en vigueur dans la localité ou est installé le pont. Il faut laisser un espace libre de 700 mm mini. entre chaque partie mobile de l'élévateur ou du véhicule soulevé et les autres structures fixes ou mobiles environnantes.
Vérifier en particulier:
- hauteur : 5000 mm mini. (Pour hauteures inférieures tenant compte de la hauteur des véhicules à soulever)
- distance par rapport aux murs : 700 mm mini.,
- zone de travail : 800 mm mini.,
- zone pour la POSITION DE COMMANDE,
- espace pour l'entretien,
- accès,
- voies pour l'évacuation du personnel en cas d'urgence,
- position par rapport aux autres équipements,
- position fonctionnelle de l'élévateur,
- possibilité d'effectuer le raccordement électrique.

Lorsque dans un garage sont installées plusieurs ponts élévateurs, leur disposition doit être faite en respectant les ormes au sujet de sécurité et les normes sanitaries.

Fig.35 Distances de sécurité

ÉCLAIRAGE
Toutes les zones de l'élévateur devront être éclairées de manière uniforme et suffisante pour assurer les opérations de réglage et d'entretien prévues dans le manuel, en évitant les zones d'ombre, les reflets, les aveuglements et les sources de fatigue oculaire.
L'éclairage doit être réalisé en conformité avec les normes en vigueur dans la localité d'installation (à charge de l'installateur du matériel d'éclairage)

SOL
L'élévateur doit être installé sur un sol horizontal d'épaisseur et de résistance adéquates.
Le sol et les fondations doivent être adaptés pour soutenir les valeurs maximales de sollicitation que l'élévateur exerce sur le sol dans les conditions les plus défavorables : la pression spécifique de l'élévateur est environ de 5 kg/cm2 (Fig.36).
- Charge Verticale: 1850 kg
- Cisaillement : négligeable

Le sol doit être plan et bien nivelé (tolérance maximale admise sur la planéité : 10 mm)

Fig.36 Charges sur le sol

SISTEMA DI INSTALLAZIONE MEDIANTE TASSELLI AD ESPANSIONE

Esempio su pavimento di tipo industriale, realizzato in calcestruzzo di dosaggio medio con rete elettrosaldata interna, spesso circa 160-180 mm e ben livellato (Fig.37).

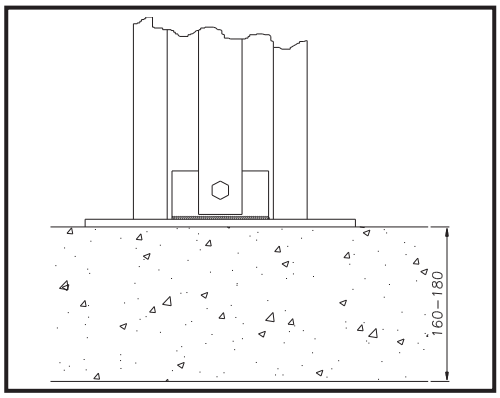


Fig.37 Spessore pavimentazione

PROCÉDURE D'INSTALLATION AVEC FIXATION PAR BOULONS À EXPANSION

Exemple sur sol industriel d'épaisseur 160-180 mm et bien nivelé, réalisé en béton moyennement dosé et armé d'un treillis métallique électro-soudé (Fig. 37)

Fig.39 Épaisseur du sol

PREPARAZIONE DEL PAVIMENTO - TRACCIATURA

Tracciare sul pavimento la posizione delle colonne secondo le indicazione di figura 38.

Le misure indicate sono tassative con tolleranze ammesse:
- su allineamento +/- 1 mm
- su squadratura +/- 2 mm

PRÉPARATION DU SOL - TRAÇAGE

Tracer au sol l'emplacement des colonnes en suivant les indications de la figure 38.

Les mesures indiquées sont impératives, avec tolérances admises de :
- +/- 1 mm sur l'alignement
- +/- 2 mm sur l'équerrage

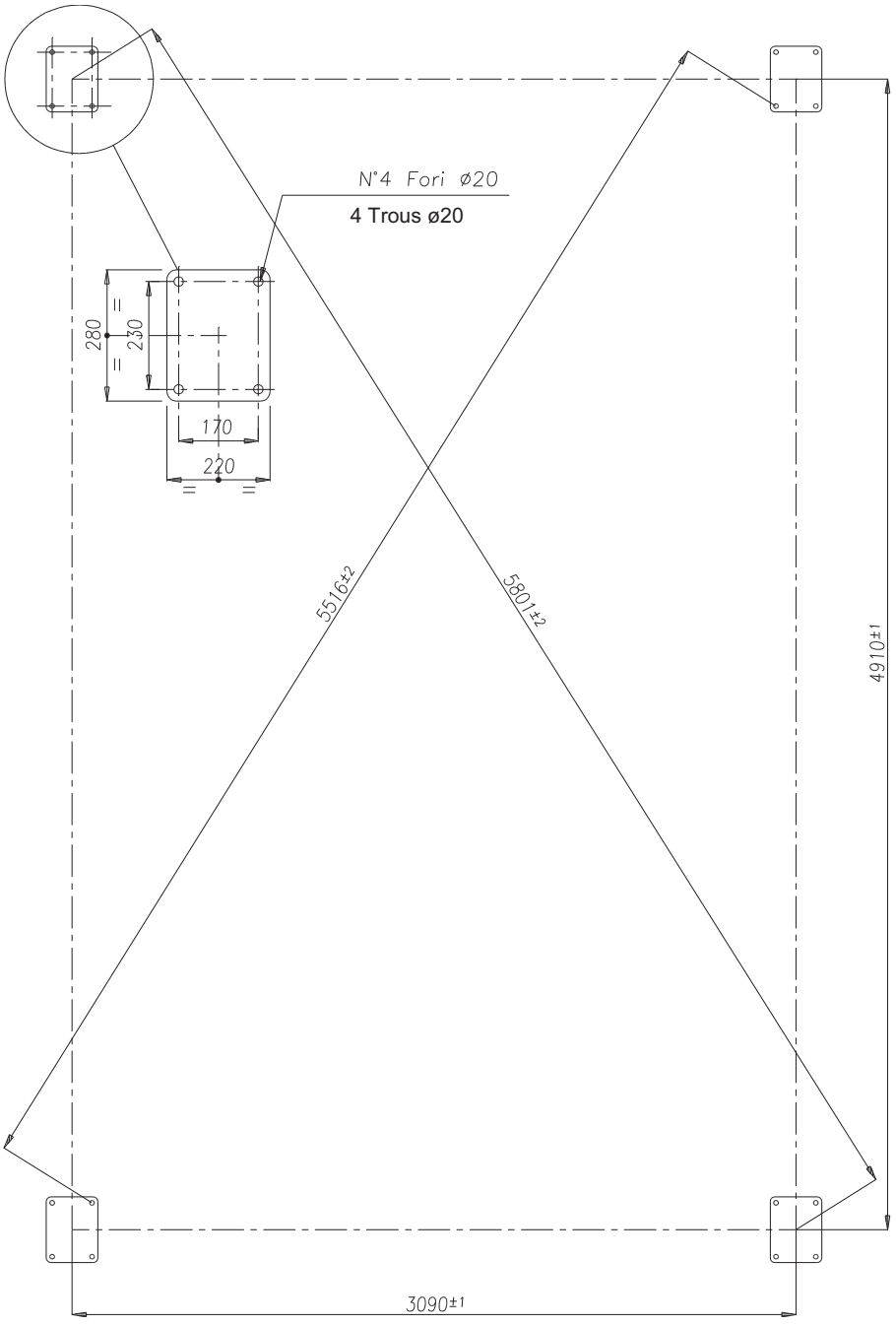


Fig.38 Tracciatura

Fig.38 Traçage

MONTAGGIO

ATTENZIONE

DURANTE IL MONTAGGIO NON E' AMMESSO NESSUN ESTRANEO AI LAVORI.

MONTAGGIO STRUTTURA MOBILE (PIATTAFORMA)

1 - Nell'area predestinata all'installazione del ponte predisporre 4 cavalletti di sostegno aventi la medesima altezza, adeguati al peso da sostenere (250kg. cadauno) edisporli come in figura (A-B-CD).

MONTAGE

ATTENTION

PENDANT LE MONTAGE, AUCUNE PERSONNE ÉTRANGÈRE AU TRAVAIL N'EST ADMISE.

MONTAGE STRUCTURE MOBILE (CHEMINS DE ROULEMENT)

1 - Dans l'aire prévue pour le montage de l'élévateur, préparer 4 tréteaux de soutien ayant la même hauteur et de résistance appropriés au poids à soutenir (250 kg chacun), et les placer comme indiqué sur la figure (A-B-C)

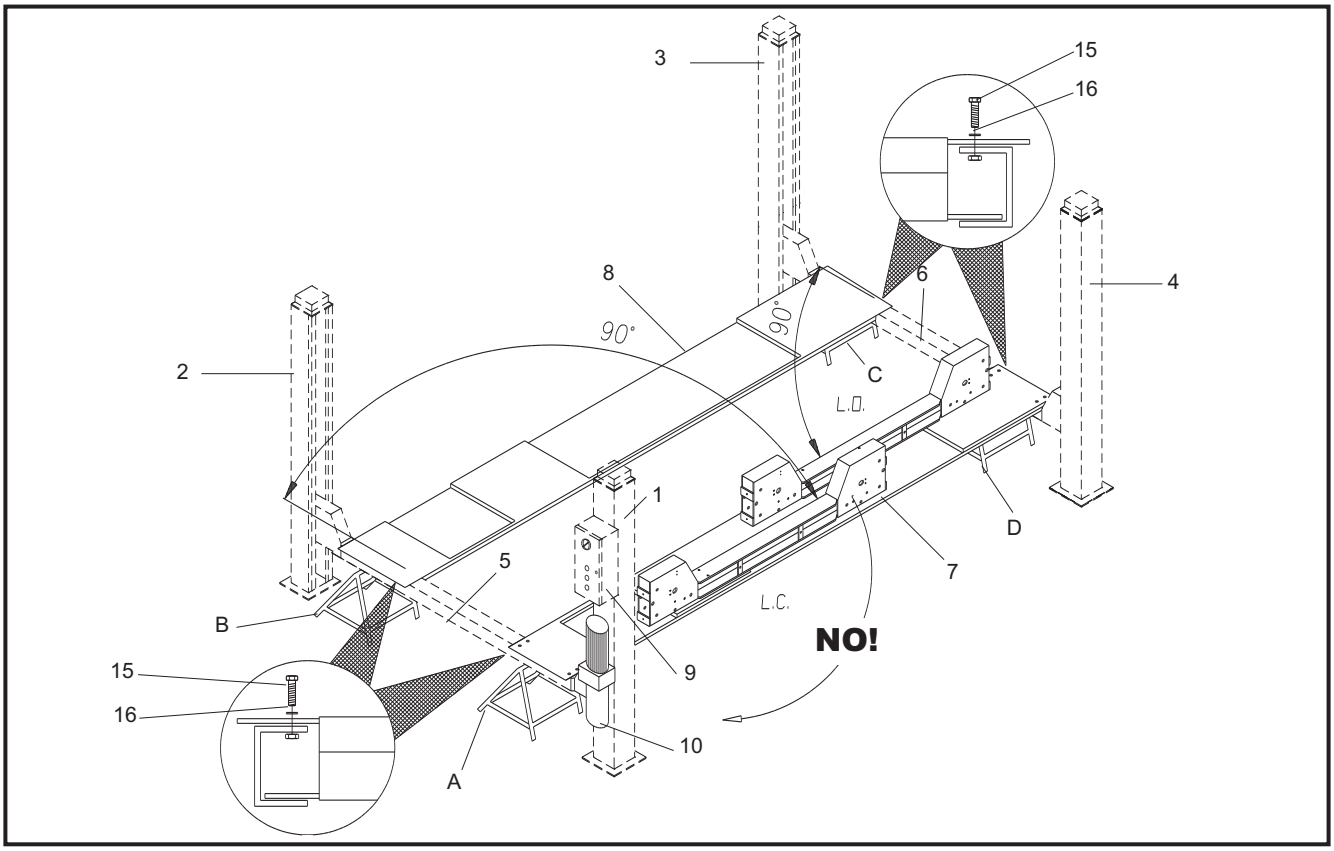


Fig.39

Fig.39

2 - Togliere dall'imballo le colonne (1-2-3-4),la pedana mobile (8),la centralina idraulica (10) e gli accessori .

3 - Predisporre sui 2 cavalletti (A - D) la pedana fissa (7) con le due traverse (5 - 6)

4 - Posizionare la traversa (5) sul cavalletto (B) ed avvitarla sulla pedana fissa (7) mediante le viti (15) M12 x 25 e le rosette dentate (16) Ø12 x 20.
Durante questa fase é importante verificare che le funi siano in posizione corretta (vedi part. "C" in Fig.40) .

5 - Posizionare sulle traverse (pos.5-6, Fig.41) la pedana mobile (8).

6 - Verificare la squadratura e le diagonali dell'assieme traverse-pedane; verificare altresì che la pedana mobile (8) scorra liberamente tra le traverse (5-6) quindi serrare a fondo le viti (15) di fissaggio della pedana fissa (7).

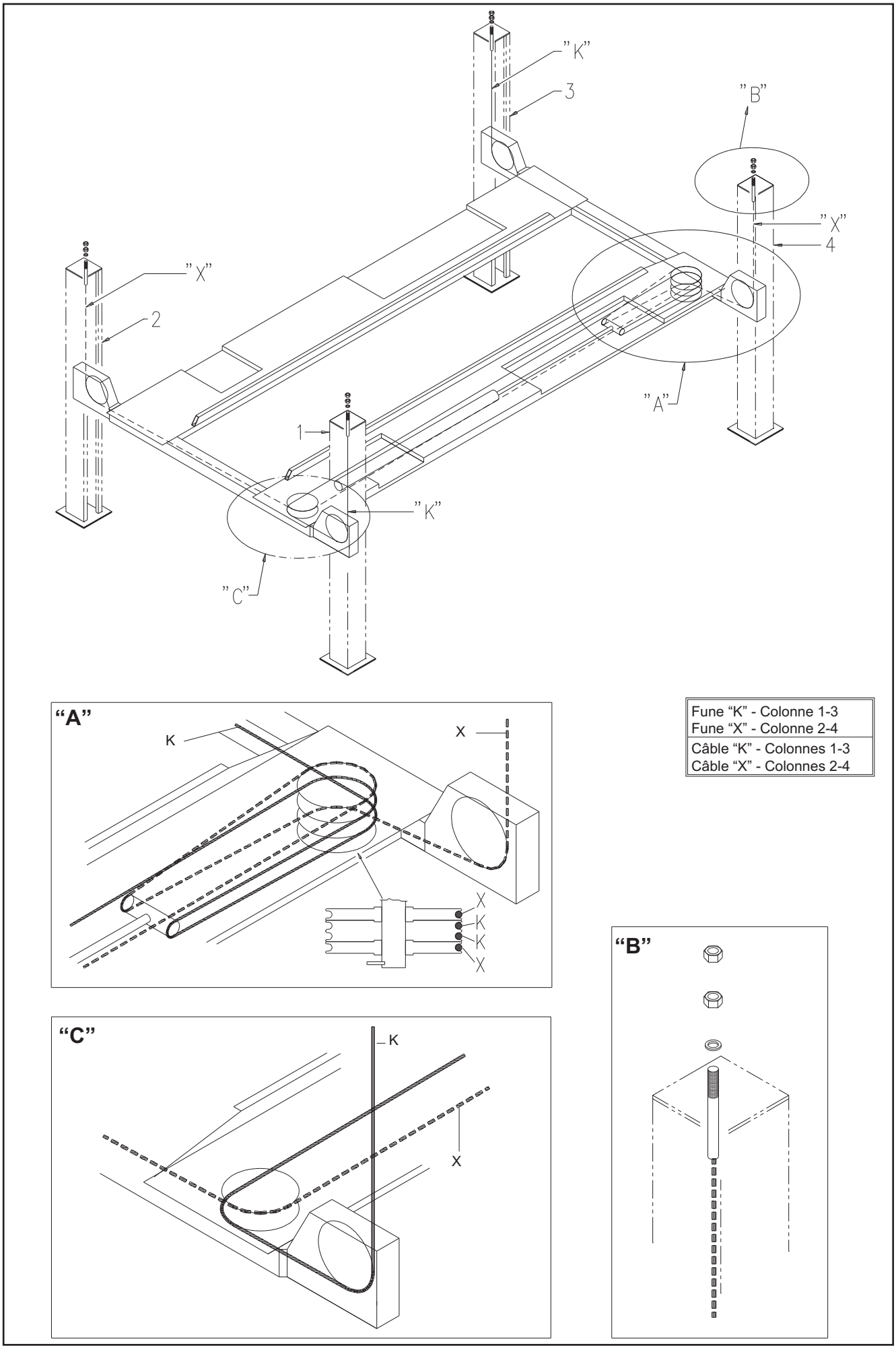
2 - Déballer les colonnes (1-2-3-4), le chemin de roulement mobile (8), la centrale hydraulique (10) et tous les accessoires.

3 - Préparer sur deux tréteaux (A-D), le chemin de roulement fixe (7) avec les deux traverses (5-6).

4 - Placer la traverse (5) sur le tréteau (B) et la visser sur le chemin de roulement fixe (7) avec les vis (15) M12X25 et les rondelles éventail (16) 12x20.
Il est très important de vérifier que les câbles soient dans la position correcte (voir "C", fig. 40).

5 - Placer le chemin de roulement mobile (8) sur les traverses (rep. 5-6, fig. 41).

6 - Contrôler l'équerrage et les diagonales de l'ensemble traverses-chemins de roulement. Contrôler aussi que le chemin de roulement mobile (8) glisse librement entre les traverses (5-6). Serrer à fond les vis de fixation (15) du chemin de roulement fixe (7).



Fune “K” - Colonne 1-3 Fune “X” - Colonne 2-4
Câble “K” - Colonnes 1-3 Câble “X” - Colonnes 2-4

Fig.40

Fig.40

MONTAGGIO COLONNE
Sfilare dall'alto delle colonne (1-2-3-4) le aste di sicurezza (12) come in Fig.41.

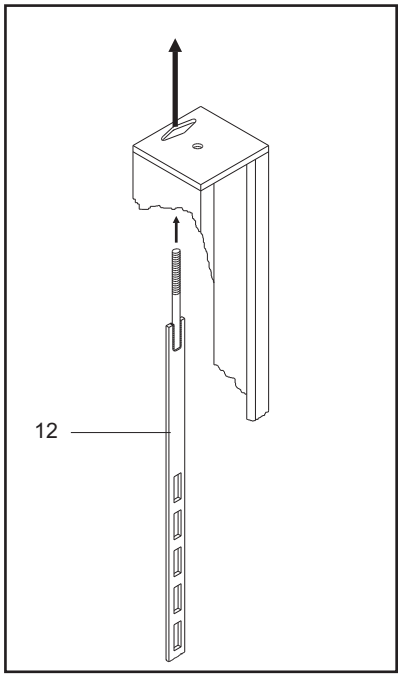


Fig.41 Sfilare l'asta di sicurezza dall'alto della colonna

MONTAGE DES COLONNES
Enlever par le haut des colonnes (1-2-3-4) les crémaillères de sécurité (12) comme indiqué à la fig. 41.

Fig.41 Enlever les crémaillères de sécurité par le haut des colonnes

Preparazione colonna comando (1).
Le colonne sono riconoscibili tra loro per la numerazione posta sulla parte superiore delle colonne stesse. La colonna comando (1) é inoltre riconoscibile dalle altre per via delle forature necessarie al montaggio del quadro comandi e della centralina oleodinamica (Fig.42).
Fissare la centralina idraulica (10) alla colonna comando (1) mediante le viti TE M8 x 20 (29) e le rosette Ø8 x 16 (28). Montare il quadro comandi (9) mediante le viti TCEI M8 x 20 (30) e le rosette Ø8 x 16 (28).
Eseguire i collegamenti elettrici ai morsetti (14) del motore, all'elettrovalvola di discesa (15) al finecorsa salita (16) ed al microinterruttore discesa (50) (vedi schemi elettrici).

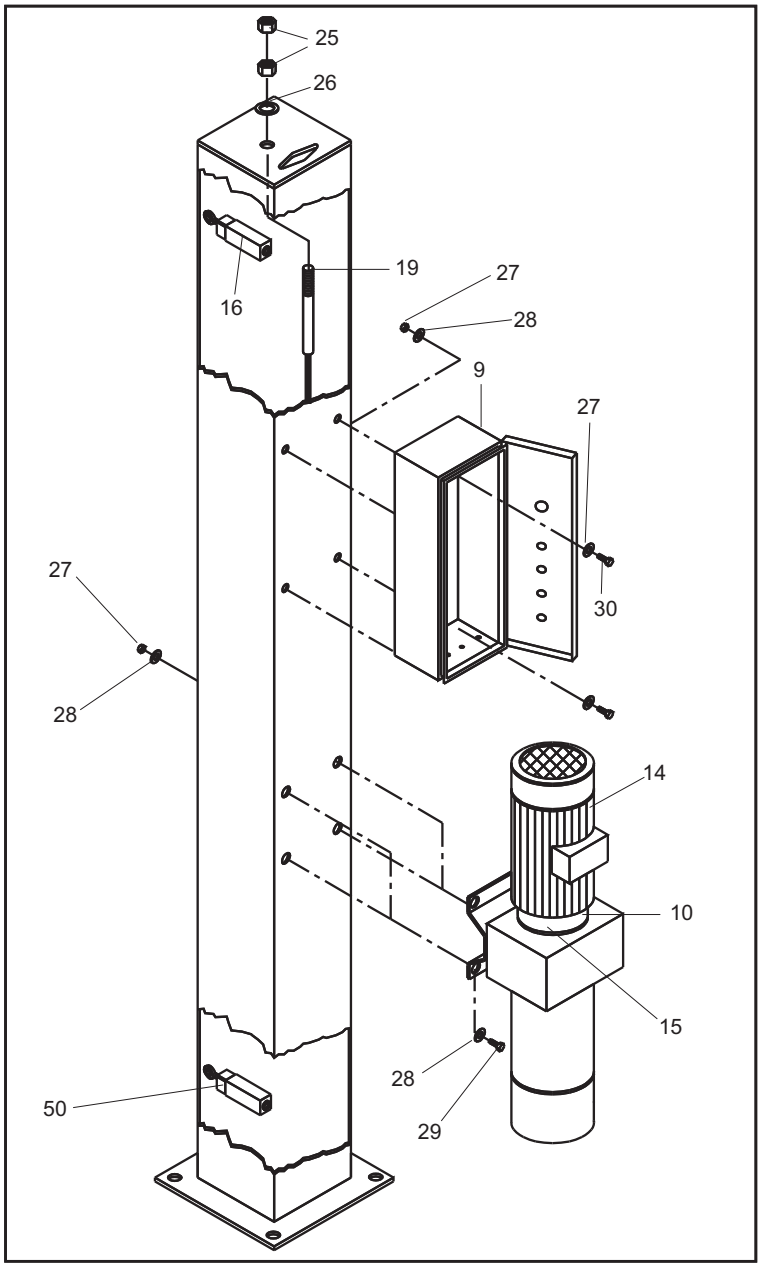


Fig. 42
Preparazione colonna 1

Préparation de la colonne de commande (1).
Toutes les colonnes peuvent être identifiées par le numéro inscrit à leur sommet. On peut aussi distinguer la colonne de commande (1) par rapport aux autres grâce aux trous de fixation nécessaires au montage du coffret de commande et de la centrale hydraulique (Fig. 42).
Fixer la centrale hydraulique (10) sur la colonne de commande (1) avec les vis TE M8X20 (29) et les rondelles 8x16 (28).
Monter le coffret de commande (9) avec les vis TCHC M8X20 (30) et les rondelles 8x16 (28).
Faire tous les raccordements électriques aux bornes (14) du moteur, de l'électrovanne de descente (15) et aux fins de course (16) et au microde descende (50) (voir schémas électriques).

Fig.42 Préparation colonne 1

Posizionare le colonne all'estremità delle traverse (pos. 5-6, Fig.39) seguendo la numerazione e lo schema della figura 39.
Infilare dall'alto delle colonne le aste di sicurezza (12) facendole passare tra la parte posteriore delle traverse (5-6) ed i perni di guida (13) come in figura 43.
Verificare che le aste di sicurezza siano diritte.
Montare le aste di sicurezza con i bordi arrotondati delle asole verso la parte frontale delle colonne.

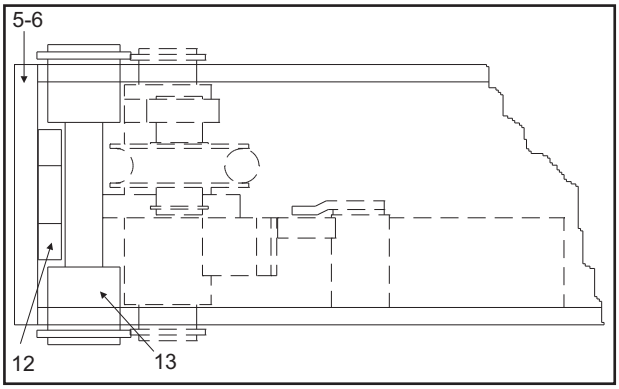


Fig.43 Sede di inserimento dell'asta di sicurezza

Positionner les colonnes à l'extrémité de chaque traverse (rep. 5-6, fig. 39) en suivant les numéros et le schéma de la fig. 39. Enfiler par le haut des colonnes les crémaillères de sécurité (12) en les faisant passer entre la partie arrière des traverses (5-6) et les guides (13) comme indiqué sur la fig. 43.
Vérifier que les crémaillères de sécurité soient droites
Monter les crémaillères de sécurité avec les bords arrondis de les boutonnières vers la partie frontal des colonnes.

Fig.43 Position correcte de la crémaillère de sécurité

Togliere i dadi M20 (pos.25, Fig.42) e le rosette Ø21x37(26) dall'estremità delle funi e inserire i terminali (19) delle stesse negli appositi fori delle piastre superiori delle colonne.
Fig.42: avvitare sui terminali (19) i dadi (25) e le rosette (26). Durante questa operazione é importante verificare che i sensori (17) siano correttamente posizionati sulle funi (18) figura 44.

Enlever les écrous M20 (rep. 25, fig. 44) et les rondelles 21x37 (26) de l'extrémité des câbles et introduire celles-ci (19) dans les trous présents au sommet des colonnes.
Fig.42 : Visser les écrous (25) et rondelles (26) sur les extrémités filetées (19). Pendant cette opération, il est indispensable de vérifier que les palpeurs (14) soient positionnés correctement sur les câbles (18). Voir fig. 44.

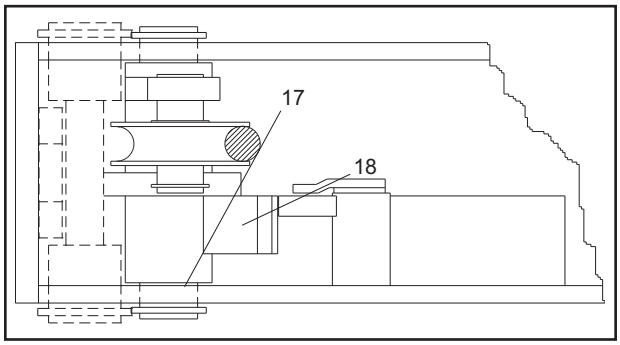


Fig.44 Posizionamento dei sensori fune

Fig.44 Positionnement des palpeurs de câbles

ALLACCIAMENTO IMPIANTO IDRAULICO E PNEUMATICO
Fig.45: Collegare i tubi C24 e C25 (vedi schema oleodinamico pag. 14) delle due pedane. Collegare i tubi in gomma alta pressione (D02 e D03) alla centralina con la vite e le rondelle serrandoli a fondo.
Inserire i tubi di scarico, collegati al raccordo posto sul fondello del cilindro di sollevamento principale e ed al raccordo posto sul cilindro di sollevamento L.T. lato comando, al raccordo a 3 vie (1).

Fig.45a: Collegare i tubi pneumatici al raccordo a "T" (vedi schema pneumatico pag. 14).
Collegare il tubo aria proveniente dalla pedane al raccordo (OUT) sull'elettrovalvola.
Collegare l'alimentazione pneumatica al raccordo (IN).
A monte dell'elettrovalvola deve essere montato un regolatore di pressione con filtro e lubrificatore.
La pressione di alimentazione dell'impianto pneumatico deve essere di 6÷8 bar.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE ET PNEUMATIQUE
Fig.45: Relier le flexibles C24 et C25 (voir schéma hydraulique pag. 14) des deux chemins de roulement. Relier le flexibles haute pression (D02 et D03) à la céntrale avec al vis et les rondelles et visser à fond.
Introduir le tuyaux de retour, reliés à le raccord placé sur le vérin de soulévement principal et à le raccord placé sur le vérin de soulévement levage auxiliaire côté commande, à le raccord à 3 voies (1).

Fig.45a: Relier le tuyaux pneumatiques à le raccord à "T" (voir schéma pneumatique pag. 14).
Relier le tuyau pneumatique provenant da les chemins de roulement à le raccord (OUT) sur l'électrovanne.
Relier l'alimentation pneumatique à le raccord (IN).
À mont de l'électrovanne doit être monté un régulateur de pression avec filtre et lubrificateur.
La pression d'alimentation de le raccordement pneumatique doit être de 6÷8 bar.

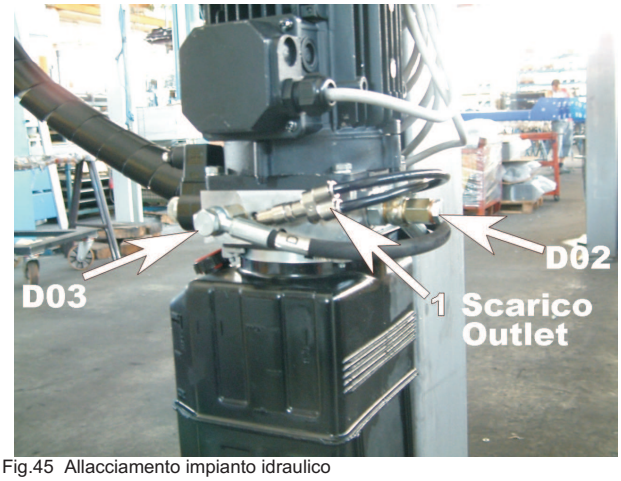


Fig.45 Allacciamento impianto idraulico
Fig.45 Hydraulic system connection

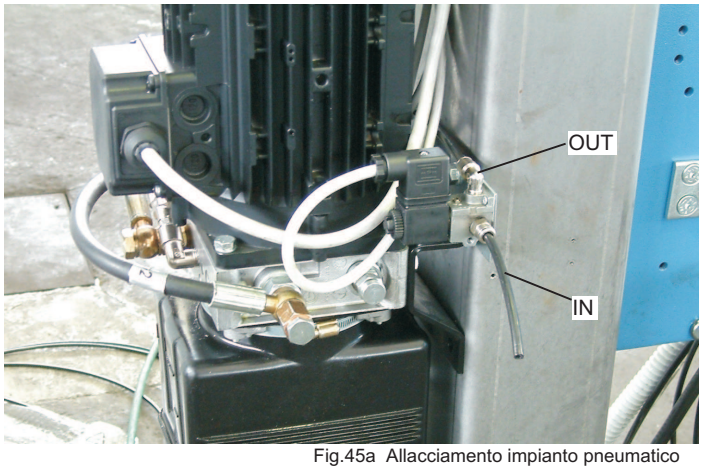


Fig.45a Allacciamento impianto pneumatico
Fig.45a Raccordement pneumatique

ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

Prima del collegamento elettrico verificare che l'impianto di alimentazione al sollevatore sia dotato delle protezioni previste dalle norme vigenti nel paese in cui viene installato.

Eseguire il collegamento del circuito elettrico dei microinterruttori funi, allacciandosi nelle apposite scatole di derivazione poste a metà delle traverse ed effettuando i collegamenti come indicato nello schema topografico.

I cavi elettrici in uscita dal quadro contrassegnati con i numeri:

- 3-4 va collegato al microinterruttore fine corsa salita sul contatto NC.
- 0-7 va collegato all'elettrovalvola di discesa (1 Fig. 47).
- 0-31 va collegato all'elettrovalvola di deviazione (2 Fig. 47).
- 0-39 va collegato all'elettrovalvola pneumatica.

Collegare i fili degli elettromagneti di sgancio dei martelletti nelle scatole di derivazione poste a metà delle traverse, riferendosi, per i collegamenti, allo schema topografico.

Aprire il quadro elettrico ed inserire l'apposito cavo di alimentazione (sez. min. 4 x 4mm2) attraverso il relativo passacavo che è posto nella parte superiore del quadro elettrico.

Collegare il cavo ai morsetti presenti nella parte inferiore del quadro, compreso quello di terra di colore giallo/verde.

Aprire la scatola dei contatti del motore ed effettuare il collegamento come indicato in figura 48, a seconda della tensione con cui verrà alimentato il ponte.

Collegare la protezione termica (Rif. 8-9 Fig. 48).

ATTENZIONE

Il **quadro elettrico viene predisposto dal costruttore per il funzionamento a 400V trifase, pertanto se si desidera far funzionare il ponte a 230V trifase, occorre cambiare il collegamento sul trasformatore (vedere morsettiera sul trasformatore stesso).**

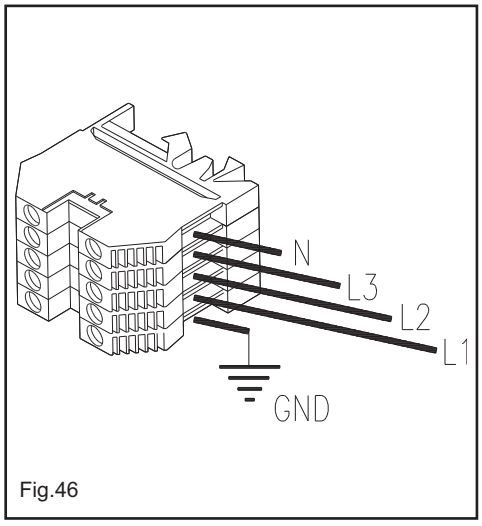


Fig.46

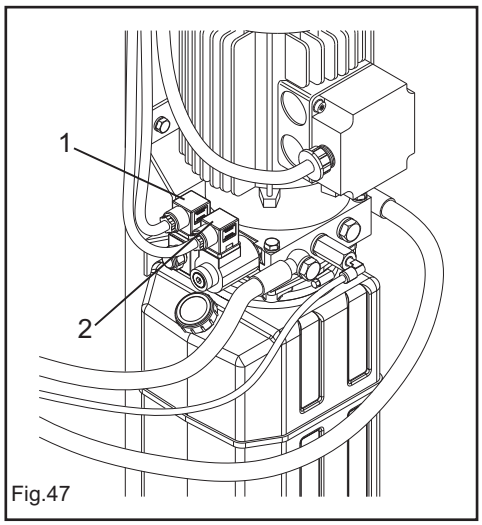


Fig.47

RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Avant tout branchement, s'assurer que la ligne électrique alimentant l'élévateur soit munie des protections prévues par les normes en vigueur dans le pays où est installé l'élévateur.

Effectuer le raccordement du circuit électrique des micro-contacts de mou de câbles en effectuant, dans les boîtes de dérivation placées au centre des traverses et faire les raccordements comme indiqué sur le schéma de câblage.

Le câbles électriques que sortent de le coffret électrique sont marché avec le numbre:

- 3-4 il va relié à le micro fin de course montée sur le contact NC.
- 0-7 il va relié à l'électrovanne de descente (1 Fig. 47).
- 0-31 il va relié à l'électrovanne de déviation (2 Fig. 47).
- 0-39 il va relié à l'électrovanne pneumatique.

Raccorder les câbles des électro-aimants d'ouverture des taquets de sécurité dans les boîtes de dérivation placées au centre des traverses et faire les raccordements comme indiqué sur le schéma de câblage.

Ouvrir le coffret électrique et y faire pénétrer le câble d'alimentation (section 4x4 mm²) en passant par le presse-étoupe situé à la partie supérieure du coffret.

Raccorder le câble d'alimentation aux bornes situées à la partie inférieure du coffret, y compris le fil de terre de couleur vert/jaune.

Ouvrir le bornier du moteur et effectuer des raccordements en suivant les indications de la figure 48, selon la tension d'alimentation de l'élévateur.

Raccorder la protection thermique(Rif. 8-9 Fig. 48).

ATTENTION

Les coffrets électriques sont prédisposés en usine pour un fonctionnement en 400 V triphasé. Pour le fonctionnement dé l'élévateur en 230V triphasé, il est nécessaire de changer le raccordement sur le transformateur (voir les borniers du transformateur).

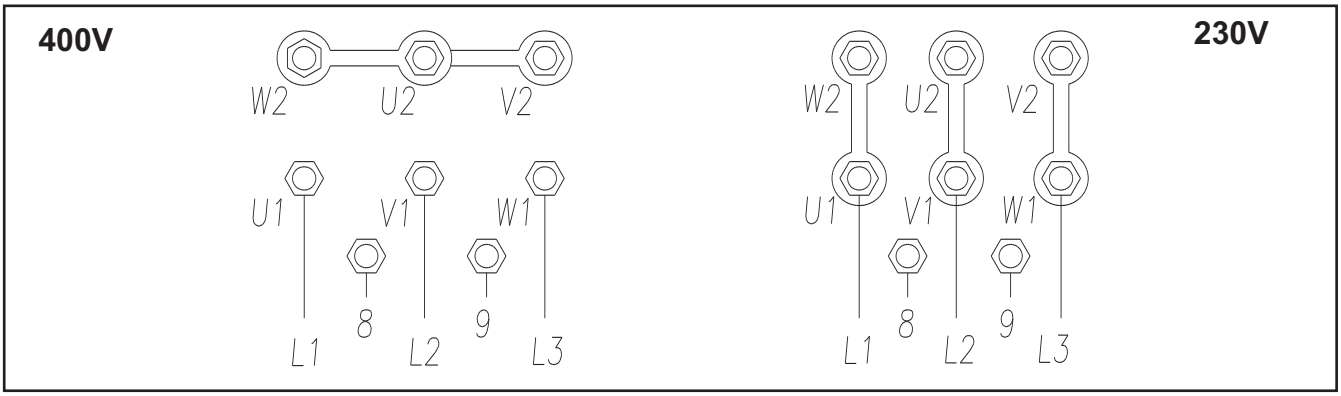


Fig.48 Collegamenti motore e trasformatore

Fig. 48 - Raccordements moteur et transformateur

Una volta accertati che tutto corrisponda, chiudere il quadro e provare, salendo, il senso di rotazione del motore che deve essere uguale a quello indicato sulla relativa etichetta posta sul motore stesso.

Se il senso di rotazione non corrisponde con quello indicato dalla freccia, riaprire il quadro, invertire due fili delle fasi agganciate come in figura 46, richiudere il quadro e verificare il senso di rotazione.

Ne refermer le coffret qu'après avoir vérifié que tous les raccordements soient corrects. Contrôler le sens de rotation du moteur qui doit être identique à celui indiqué par la flèche sur le moteur.

Si le sens de rotation ne correspond pas à celui indiqué par la flèche, ouvrir à nouveau le coffret, inverser deux des fils de phases branchés sur les bornes d'alimentation représentées à la figure 46. Refermer le coffret et vérifier à nouveau le sens de rotation.

ATTENZIONE

TUTTE LE OPERAZIONI INDICATE SOPRA DEVONO ESSERE ESEGUITE UNICAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

ATTENTION

TOUTES LES OPÉRATIONS INDIQUÉES CI-DESSUS NE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Prima di eseguire alcuna manovra controllare:

1) il livello dell'olio, eventualmente rabboccare con olio minerale per impianti oleodinamici
ISO 32 - H-LP DIN 51525
2) il senso di rotazione del motore, premendo per un istante il pulsante di salita

"ATTENZIONE" una prolungata rotazione in senso contrario può creare gravi danni alla pompa.

3) la regolare apertura dei martelletti.Tenendo premuto il pulsante di discesa verificare che la distanza tra la sicurezza e l'asta sia di 5 mm fig.49 una distanza inferiore potrebbe causare l'aggancio accidentale della sicurezza, una distanza superioreimpedirebbe la perfetta chiusura dell'elettromagnete originando rumorose vibrazioni.

Avant toute mise en marche, contrôler:

1) le niveau d'huile, si nécessaire refaire le niveau avec de l'huile minérale pour équipements hydrauliques répondant aux spécifications ISO 32 - H-LP DIN 51525.
2) le sens de rotation du moteur en tenant appuyé le bouton de montée.
ATTENTION: Une rotation prolongée dans le sens contraire peut entraîner des dommages à la pompe.
3) le réglage de l'ouverture des taquets de sécurité. En pressant le bouton de descente, vérifier que la distance entre le taquet et la crémaillère soit de 5 mm (Fig. 49). Une distance inférieure peut causer l'accrochage accidentel du taquet dans la crémaillère. Une distance supérieure empêche une fermeture complète de l'électro-aimant, causant des vibrations bruyantes.

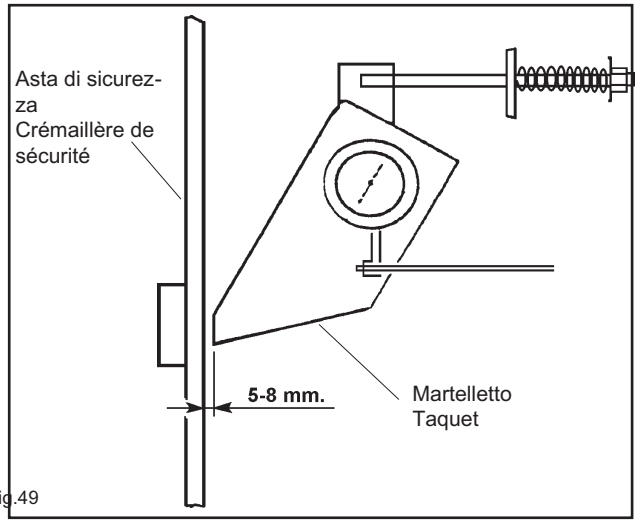


Fig.49

PREREGISTRAZIONI FUNI

Chiudere il quadro, portare l'interruttore (QS) in pos. 1, controllare che il selettore SA1 sia in posizione LIFT, e far salire il sollevatore fino a liberare i cavalletti (A-B-C-D), riportare l'interruttore in pos.0 quindi toglierli.
Portare l'interruttore generale (QS in Fig.50) in posizione 1, premere il pulsante di discesa (SB2) e verificare che il sollevatore scenda. Se cio' non avvenisse verificare la regolazione dei 4 sensori funi (pos.17, Fig.44) e, se necessario, regolarli agendo sulla vite della leva di scatto del microinterruttore (pos.36, Fig.52).

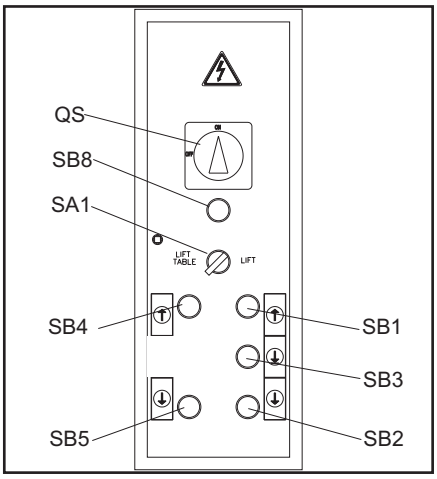


Fig.50 Pannello di controllo

PRÉRÉGLAGE DES CÂBLES

Fermer le coffret électrique, placer l'interrupteur (QS Fig. 50) dans la position 1, contrôler que le sélector SA1 soie in position LIFT, et faire monter l'élévateur jusqu'au soulagement des tréteaux (A-B-C-D) puis replacer l'interrupteur dans la position 0 et enlever alors les tréteaux.
Placer l'interrupteur général (QS) dans la position 1, presser le bouton de descente (SB2) et vérifier que l'élévateur descende correctement. Si celui-ci ne descend pas, vérifier le réglage des 4 palpeurs de câble (rep. 17 Fig. 44) et si nécessaire, les régler en agissant sur la vis du levier de déclenchement du micro-contact(rep. 36, fig. 52).

Fig.52 Coffret de commande

Posizionare il sollevatore in modo che i 4 martelletti (32), mostrati in Fig.51, siano alloggiati dentro le asole delle aste di sicurezza (12). Agendo sui dadi (20) dei terminali (19) delle funi (33) eseguire le registrazioni delle pedane (7 e 8) in modo da ottenere la planarità di tutta la parte mobile.
Agendo sui dadi superiori (35) delle aste di sicurezza (12) , regolarle in modo da avere un'eguale distanza tra i martelletti (32) e le asole delle aste di sicurezza (12) sulle 4 colonne (1-2-3-4). Bloccare la parte superiore con controdado (35). Bloccare le aste di sicurezza (12) con il collare (pos. 34 cod. B5489) fissandolo sotto la piastra superiore della colonna.

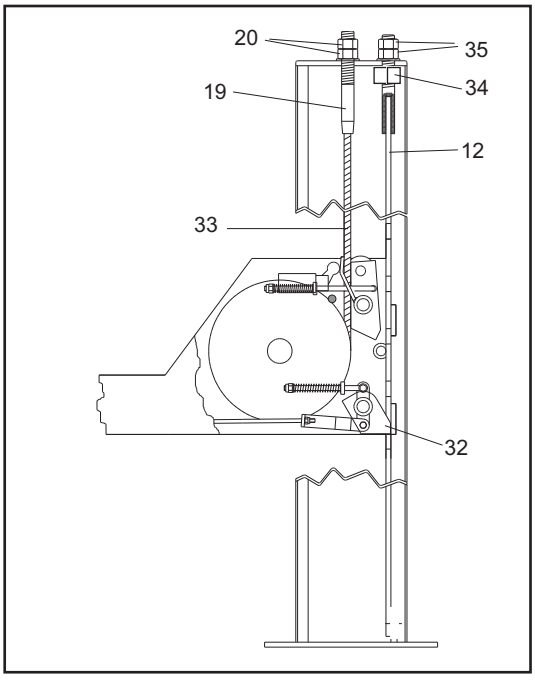


Fig.51 Preregistrazione funi

Positionner l'élévateur de manière à ce que les 4 taquets de sécurité (32, fig. 51) soient logés dans les lumières des crémaillères (12). En agissant sur les écrous (20) aux extrémités (19) des câbles (33), effectuer le réglage des chemins de roulement (7 et 8) pour obtenir l'horizontalité parfaite de toute la partie mobile.
En agissant sur les écrous supérieurs (35) des crémaillères de sécurité, régler celles-ci de façon à avoir, sur chaque colonne, la même distance entre le taquet (32) et le bas de la lumière de la crémaillère (12). Bloquer ensuite l'écrou et le contre-écrou (35) à la partie supérieure de la crémaillère. Bloquer les crémaillères de sécurité (12) avec le demi-coquille (pos. 34 code B5489) sous la plaque supérieure de la colonne.

Fig.51 Préréglage des câbles.

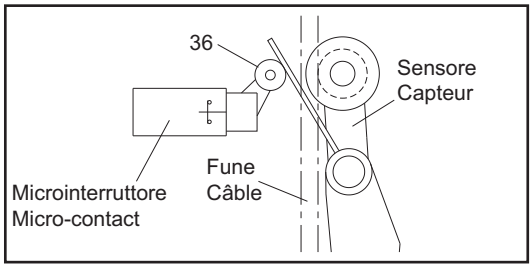


Fig.52

Fig.52

FISSAGGIO AL SUOLO DELLE COLONNE

Far scendere la piattaforma (vedere istruzioni d'uso) fino a circa 30 cm. da terra.

Posizionare le colonne in modo tale che i pattini in nylon (posteriore 37 e laterale 38) siano a contatto con le colonne (Fig.53).

Effettuare la messa a piombo delle colonne spessorando dove necessario le piastre di base.

L'operazione di spessoramento deve essere la più ampia possibile e sempre in prossimità dei fori di fissaggio.

Premere il pulsante di salita (SB1 in Fig.50) ed effettuare una corsa completa; durante tale corsa é bene controllare (se necessario fermandosi ogni 20-30 cm.) che lo scorrimento delle traverse avvenga regolarmente senza anomali sfregamenti.

Se durante questa operazione si verificano mal funzionamenti é necessario rivedere la messa a piombo delle colonne.

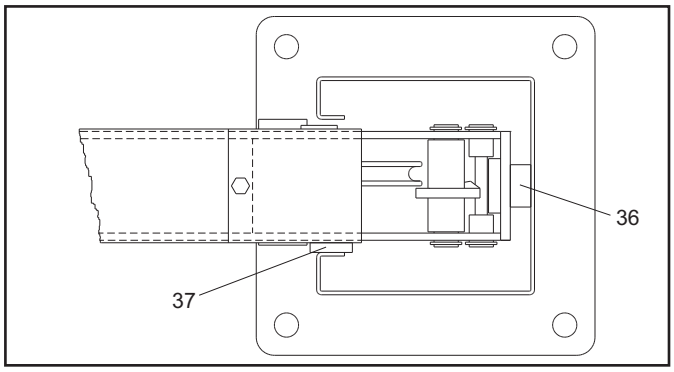


Fig.53 Regolazione pattini

FIXATION DES COLONNES AU SOL.

Faire descendre la plate-forme (voir instructions d'emploi) jusqu'à 30 cm du sol.

Placer les colonnes de manière à ce que les patins en nylon (arrière 37 et latéral 38) soient en contact avec les colonnes. (Fig. 53)

Mettre les colonnes d'aplomb en insérant, si nécessaire, des cales sous les plaques de base des colonnes.

Les cales doivent être les plus larges possible et placées toujours près des trous de fixation.

Presser le bouton de monte (SB1, fig. 50) et faire une course complète en contrôlant que le coulissement des traverses s'effectue sans frottement anormal (si nécessaire, s'arrêter tous les 20-30 cm)

Si des anomalies apparaissent au cours de cette opération, revoir la mise à l'aplomb des colonnes.

Fig.53 Réglage des patins

Al termine della salita controllare il corretto funzionamento del finecorsa salita (pos.39, Fig.54) e se necessario effettuare la registrazione spostando la leva di scatto del microinterruttore.

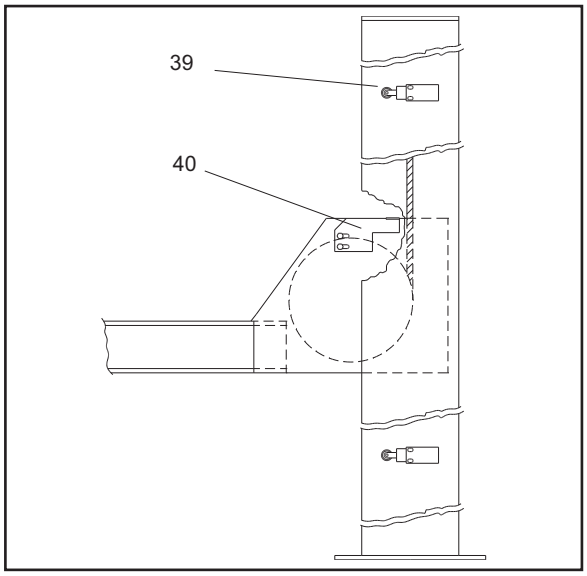


Fig.54

A la fin de la montée, contrôler le fonctionnement correct du fin de course (rep. 39 - Fig. 54) et si nécessaire, effectuer le réglage en agissant sur le levier de déclenchement du micro.

Fig.54

Fare scendere la piattaforma arrestandosi a circa 30 cm. dal suolo,procedere quindi alla foratura del pavimento attraverso i fori delle piastre di base delle colonne.

Per il fissaggio usare tasselli Ø16mm., M 10, lunghi 65mm., tipo FISCHER SLM 10 o equivalenti (HILTI HB M10).

Serrare le viti con chiave dinamometrica tarata a 35 Nm.

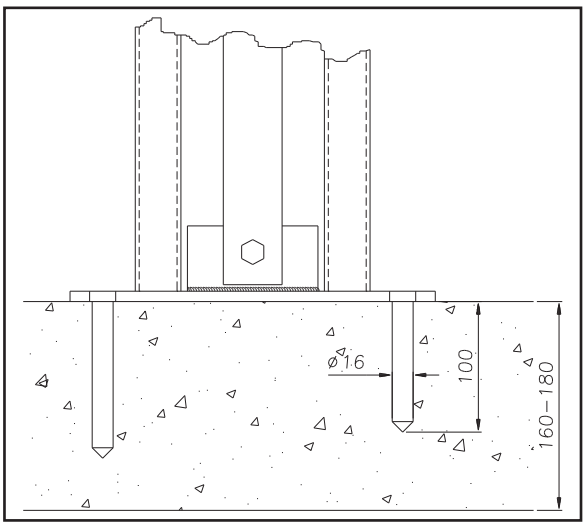


Fig.55 Fissaggio delle colonne

Faire descendre la plate-forme jusqu'à 30 cm du sol, procéder au perçage de la dalle en passant par les trous des embases des colonnes.

Pour la fixation utiliser des boulons à expansion Ø 16 mm, avec vis M10, longueur 65 mm, type FISCHER SLM 10 ou équivalent (HILTI HB M10).

Serrer les boulons avec une clé dynamométrique réglée sur 35Nm.

Fig.55 Fixation des colonnes

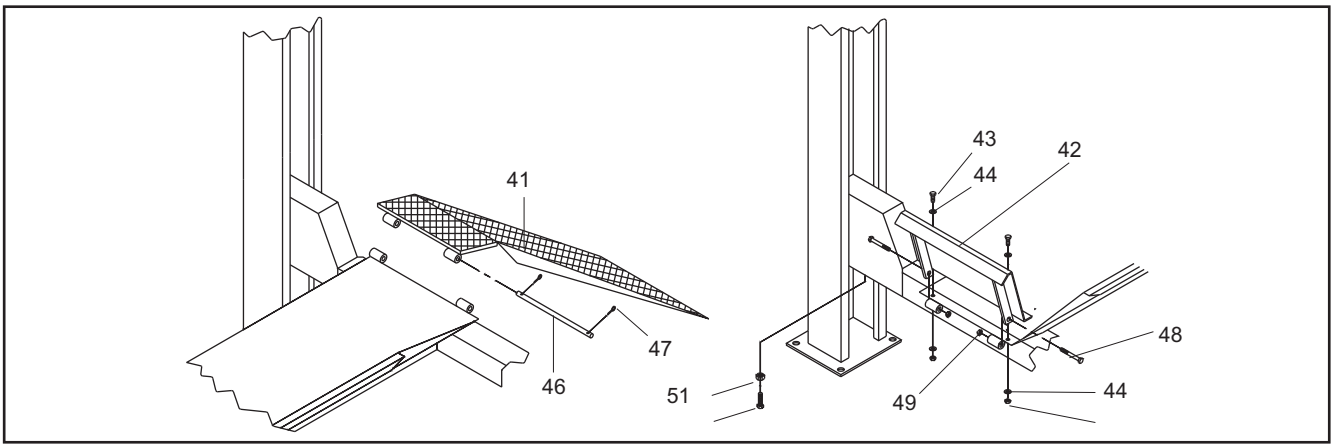


Fig.56 Fissaggio rampe e bloccaggi ruote

Fig.56 Fixation des rampes et des butées de roues

MONTAGGIO RAMPE DI SALITA E ARRESTI FERMARUOTA
Le rampe di salita (pos.41, Fig.56) e gli arresti fermaruota (42) possono essere montati da ambo le parti delle pedane (7-8) secondo le necessità dell'utilizzatore. Procedere al montaggio incastrando sul lato desiderato le rampe di salita (41) e fissare tramite le viti (43 e 48), le rosette (44) e il dadi (45 e 49) gli arresti fermaruota (42) sul lato opposto.
Se richiesto montare le viti di regolazione per la posizione a terra (50 e 51).

MONTAGE DES RAMPES D'ACCÈS ET DES BUTÉES DE ROUES
Les rampes d'accès (rep.41- Fig 56) et les butées de roues (42) peuvent être installées à chaque extrémité des chemins de roulement (7-8), selon les besoins du client. Accrocher les rampes d'accès à l'une des extrémités (41) et fixer les butées de roues (42) à l'autre extrémité avec les vis (43 et 48), les rondelles (44) et les écrous (45 et 49).
Si requête monter les vis de règlement pour la position à terre (50 et 51).

REGISTRAZIONE FUNI
Fig.57: salire sul ponte con un'autovettura.
Posizionarsi all'altezza massima e verificare che i 4 martel-letti (32) siano alloggiati dentro le asole delle aste di sicurezza (12).
Verificare che la distanza tra i martelletti (32) e le asole delle aste di sicurezza (12) sulle 4 colonne (1-2-3-4) sia 20mm minimo dal suo appoggio (**fig.57**) una misura inferiore non darebbe il tempo alla sicurezza ri ruotare rimanendo agganciata all'asta.
Se necessario procedere al livellamento agendo sui dadi (20) dei terminali (19) delle funi (33)e regolando il microinterruttore finecorsa. A registrazione ultimata bloccare con i controdadi (35).
IMPORTANTE: Questa operazione di registrazione é da ripeter-si dopo 1 o 2 settimane dalla messa in servizio del sollevatore.

ADJUSTING THE LIFT CABLES
Fig.57: drive a vehicle onto the lift.
Raise the lift to the maximum height and check if the four wedges (32) are fitted inside the slots of the safety rods (12).
Check if the distance between the wedges (32) and the slots of the safety rods (12) on the 4 posts (1-2-3-4) is at least 20 mm from the support (**fig. 57); a lower value would not allow the safety device to rotate, and it would stay attached to the rod.**
If necessary, level the unit by adjusting the nuts (20) on the terminals (19) of the cables (33) and the limit micro switch.
When the adjustment is completed, lock with the lock nuts (35).

IMPORTANT: This adjustment must be repeated 1 or 2 weeks after setting up the lift.

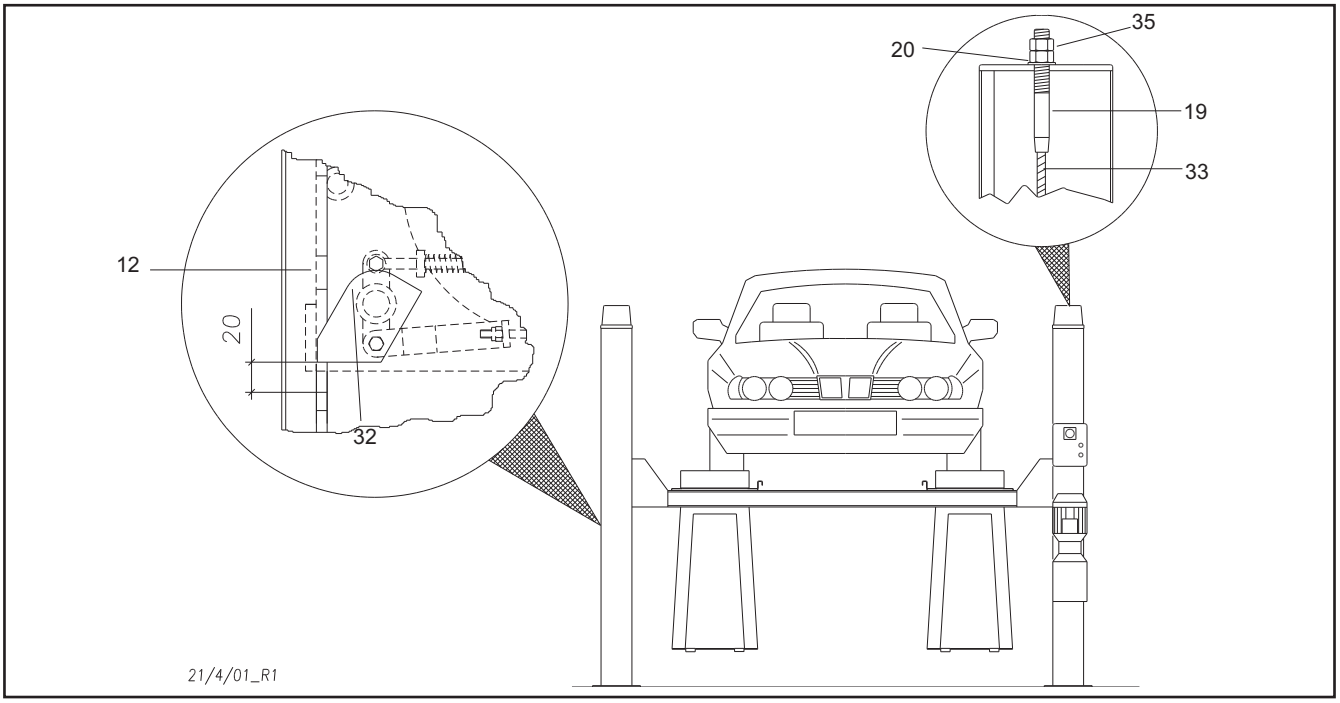


Fig.57 Registrazione funi

Fig.57 Réglage des câbles

COLLAUDI E CONTROLLI DA EFFETTUARE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

VERIFICHE MECCANICHE

- Livellamento e allineamento macchina;
- Fissaggio e serraggio bulloni, raccordi e connessioni;
- Scorrimento libero delle parti mobili;
- Pulizia delle varie parti della macchina;
- Posizione delle protezioni.

VERIFICHE ELETTRICHE

- Collegamenti corretti secondo gli schemi;
- Messa a terra della macchina;
- Funzionamento dei seguenti dispositivi:
  - finecorsa di salita,
  - finecorsa di allentamento funi.
  - elettrovalvola dell'impianto oleodinamico.

VERIFICA IMPIANTO OLEODINAMICO

- Presenza d'olio in quantità idonea nel serbatoio;
- Assenza di trafilamenti;
- Funzionamento cilindro.

N.B. In caso d'assenza d'olio, immettere nel serbatoio della centralina la quantità di olio mancante.
Vedere la procedura nel capitolo 6: "MANUTENZIONE".

VERIFICA IMPIANTO PNEUMATICO

- Presenza di alimentazione aria (pressione 6÷8 bar);
- Assenza di perdite nel circuito;
- Funzionamento cilindretti pneumatici.

VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE

del motore secondo la freccia posta sulla pompa della centralina, mediante brevi avviamenti (ciascun avviamento deve durare al massimo due secondi).

In caso di inconvenienti nel funzionamento dell'impianto oleodinamico vedere tabella "inconvenienti e rimedi" al capitolo 7.

MESSA A PUNTO

ATTENZIONE

QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI DEL CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO, indicato nel frontespizio .

- 1.Verifica a vuoto (senza veicoli a bordo)

In questa fase occorre verificare in particolare:
- che i pulsanti di salita e discesa (LIFT e LIFT TABLE) funzionino correttamente (verificare anche i pulsanti di stazionamento);
- che il ponte raggiunga l'altezza massima;
- che non vi siano vibrazioni anomale nelle colonne e nelle traverse;
- che i martelletti si innestino nelle aste di sicurezza;
- che il finecorsa salita intervenga;
- che i finecorsa funi intervengano
- che la leva di sbloccaggio martelletti intervenga
- che gli elettromagneti intervengano
- che le sicurezze LIFT TABLES intervengano
- che i pistoncini pneumatici sicurezze LIFT TABLE intervengano
- che il finecorsa discesa LIFT TABLE intervenga.

Per le verifiche sopracitate effettuare due o tre cicli completi di salita e discesa.

- 2. Prove a carico. Ripetere le prove precedenti con veicolo a bordo.

- 3. Dopo le prove a carico effettuare un controllo visivo della macchina e riverificare il serraggio della bulloneria.

ESSAIS ET CONTRÔLES À EFFCTUER AVANT LA MISE EN SERVICE

CONTRÔLES MÉCANIQUES

- Mise à niveau et alignement de l'élévateur,
- Fixation et serrage de la visserie, des raccords et des connexions,
- Coulissement libre des parties en mouvement,
- Nettoyage des différentes parties de l'élévateur,
- Mise en place correcte des protections.

CONTRÔLES ÉLECTRIQUES

- Raccordements conformes aux schémas,;
- Mise à la terre de l'élévateur,
- Fonctionnement correct des dispositifs suivants:
  - Fin de course haut,
  - Contacts de mou de câbles,
  - Électrovanne de la centrale hydraulique.
  - Fin de course de descente

CONTRÔLES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Présence de la quantité d'huile nécessaire dans le réservoir,l;
- Absence de fuite,
- Fonctionnement du vérin.

N.B. En cas de manque d'huile, introduire dans le réservoir de la centrale la quantité d'huile manquante.
Voir procédure dans le Chapitre 6 ENTRETIEN.

CONTRÔLE DU CIRCUIT PNEUMATIQUE

- Présence d'alimentation air (pression 6÷8 bar);
- Absence de fuites dans le circui;,
- Fonctionnement du cylinders pneumatique.

CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION

Par des démarrages courts (chaque démarrage doit durer au maximum 2 secondes), contrôler que le moteur tourne dans le sens indiqué par la flèche placée sur celui-ci.

En cas d'anomalies dans le fonctionnement du circuit hydraulique, se reporter au tableau "Anomalies et remèdes" du chapitre 7.

MISE AU POINT

ATTENTION

CES OPÉRATIONS NE DOIVENT ÊTRE CONFIÉES QU'AUX TECHNICIENS DU CENTRE TECHNIQUE AGRÉÉ indiqué en première page.

- 1.Vérification à vide (sans véhicule)

Contrôler en particulier que :
- les boutons de montée et de descente (LIFT e LIFT TABLE) fonctionnent parfaitement
- l'élévateur arrive à sa hauteur maximale,
- l'absence de vibrations dans les colonnes et les traverses,
-les taquets de sécurité s'enclenchent correctement dans les crémaillères,
- le fin de course de montée intervient correctement,
- les contacts de mou de câbles fonctionnent convenablement,
- les leviers de déblocage des taquets intervient correctement,
- les électro-aimants fonctionnent normalement.,
- les sécuritées du levages auxiliaires intervient correctement,
- le fin de course de descente du levages auxiliair esintervient correctement,

Il est nécessaire d'effectuer deux ou trois cycles complets de montée et de descente pour vérifier l'ensemble des points ci-dessus.

- 2. Essais en charge. Répéter les essais précédents avec un véhicule sur l'élévateur.

- 3. Après les essais en charge, effectuer un contrôle visuel de l'élévateur et vérifier encore le serrage de toute la visserie.

CAP.5 FUNZIONAMENTO E USO

I comandi attraverso i quali si utilizza il sollevatore sono:

INTERRUTTORE GENERALE (QS)
POSIZIONE 0: il sollevatore non é in tensione, é possibile l'accesso all'interno del quadro; é altresì possibile lucchettare l'interruttore per impedire l'uso del solllevatore.
POSIZIONE 1: da tensione al sollevatore e blocca la porta del quadro contro aperture accidentali.

PULSANTE DI AVVIO (SB8)
Se premuto permette l'alimentazione dei tasti di manovra, che non sarebbero altrimenti alimentati dall'interruttore generale.

PULSANTE DI SALITA PEDANE (SB1)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona la pompa della centralina idraulica.

PULSANTE DI DISCESA PEDANE (SB2)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona i magneti di sgancio dei martelletti di sicurezza e l'elettrovalvola di discesa della centralina idraulica.

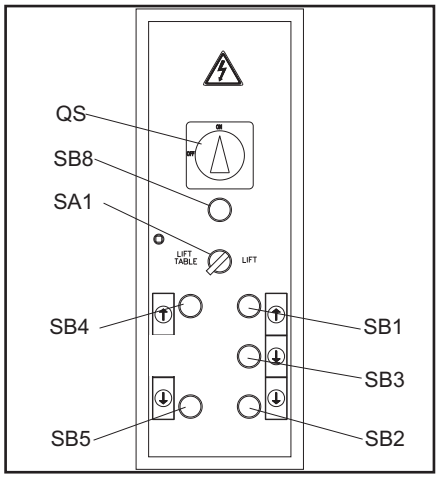


Fig.58

SELETTORE LIFT / LIFT TABLE (SA1)
Permette la deviazione di funzionalità dal sollevatore principale al lift-table e viceversa.
Ruotando il selettore in senso orario (LIFT) funziona il cilindro del sollevatore, mentre ruotandolo in senso antiorario (LIFT TABLE) funzioneranno quelli del lift-table.

PULSANTE DI STAZIONAMENTO PEDANE (SB3)
Tipo "uomo presente", tensione 24 V; se premuto aziona l'elettrovalvola di discesa della centralina idraulica.

PULSANTE DI SALITA LIFT-TABLE (SB4)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona la pompa della centralina idraulica che invierà olio in pressione ai cilindri del LIFT-TABLE.

PULSANTE DI DISCESA LIFT-TABLE (SB5)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona lo sgancio dei martelletti di sicurezza e l'elettrovalvola di discesa della centralina idraulica.

SOLLEVAMENTO PEDANE

- Ruotare l'interruttore generale (QS) in posizione 1
- Ruotare il selettore (SA1) in posizione LIFT
- Premere il pulsante di avvio (SB8)
- Premere il pulsante di salita (SB1) fino al raggiungimento dell'altezza desiderata.
- Premere il pulsante SB3, il sollevatore si appoggia sulle sicurezze.

Durante la corsa, la leva di comando martelletti resta in trazione e pertanto i martelletti rimangono disinseriti.

STAZIONAMENTO PEDANE

In condizioni di stazionamento il carico non deve MAI essere sostenuto dalle funi portanti, ma dai martelletti di stazionamento che quindi devono essere automaticamente inseriti nelle asole delle aste di sicurezza.
Una volta raggiunta l'altezza desiderata premere il pulsante di stazionamento (SB3).
L'arresto del movimento avviene automaticamente allorché i martelletti si appoggiano sul piano della prima asola che incontrano durante la discesa.

DISCESA PEDANE

- Ruotare l'interruttore generale (QS) in posizione 1
- Premere il pulsante SB8
- Premere il pulsante SB2, il sollevatore sale per 2cm e poi comincia a scendere, il microinterruttore QM11 fermerà il sollevatore a<120mm da terra
- Rilasciare il pulsante SB2, premere il pulsante SB3, il sollevatore scenderà fin a terra accompagnato da un avviso acustico

CHAPITRE 5 FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

Les commandes de l'élévateur se composent de :

INTERRUPTEUR GÉNÉRAL (QS)
POSITION 0 : l'élévateur n'est pas sous tension, il est possible d'ouvrir le coffret électrique et de cadenasser l'interrupteur dans cette position pour interdire l'utilisation de l'élévateur.
POSITION 1 : L'élévateur est sous tension mais les commandes ne sont pas actives. La porte du coffret est verrouillée contre tout risque d'ouverture accidentelle.

POUSSOIR DE MISE EN SERVICE (SB8)
Lorsqu'il est actionné, ce bouton permet l'alimentation électrique des commandes de l'élévateur qui sinon ne seraient pas opérationnelles

POUSSOIR DE MONTÉE CHEMINS DE ROULEMENT (SB1)
De type "homme-mort", il fonctionne sous 24 V. Son action provoque la mise en marche de la pompe.

POUSSOIR DE DESCENTE CHEMINS DE ROULEMENT (SB2)
De type "homme-mort", il fonctionne sous 24 V. Il actionne les électro-aimants d'ouverture des taquets de sécurité et l'ouverture de l'électrovanne de descente.

SÉLECTEUR CHEMINS DE ROULEMENT/LEVAGE AUXILIAIRE (SA1)
Permet de sélectionner soit le fonctionnement de l'élévateur principal, soit le fonctionnement de l'élévateur auxiliaire.
En déplaçant le sélecteur en sens horaire (LIFT), la pompe alimente le vérin de l'élévateur principal tandis que lorsque le sélecteur est déplacé en sens anti-horaire (LIFT TABLE), l'alimentation hydraulique s'effectue vers les vérins du levage auxiliaire.

POUSSOIR DE STATIONNEMENT CHEMINS DE ROULEMENT (SB3)
De type "homme-mort", il fonctionne sous 24 V. Son action provoque l'ouverture de l'électrovanne de descente pour mettre la plate-forme en appui sur les taquets de sécurité.

POUSSOIR DE MONTÉE DU LEVAGE AUXILIAIRE (SB4)
De type "homme-mort", il fonctionne sous 24 V. Son action provoque la mise en marche de la pompe qui alimente les vérins du levage auxiliaire.

POUSSOIR DE DESCENTE DU LEVAGE AUXILIAIRE (SB5)
De type "homme-mort", il fonctionne sous 24 V. Son action provoque le décrochage du sécurité et l'ouverture de l'électrovanne de la centrale hydraulique.

MONTÉE DE L'ÉLÉVATEUR PRINCIPAL

- Tourner l'interrupteur général (QS) sur la position 1
- Tourner le sélecteur (SA1) sur la position LIFT
- Actionner le poussoir SB8
- Presser le poussoir SB1 pour atteindre l'hauter désirée
- Presser le poussoir SB3: L'élévateur vient en appui sur les sécurités.

Pendant la montée, les taquets de sécurité s'enclenchent au fur et à mesure dans les lumières des crémaillères.

STATIONNEMENT DE L'ÉLÉVATEUR PRINCIPAL

Lorsque l'élévateur stationne en hauteur, la charge ne doit JAMAIS rester suspendue aux câbles, mais doit être supportée par les taquets de sécurité qui ont été, au préalable, engagés automatiquement dans les lumières des crémaillères.
Lorsque la hauteur désirée est atteinte, presser le poussoir de stationnement (SB3).
La descente de l'élévateur s'arrêtera aussitôt que les taquets se seront appuyés sur la première des lumières de la crémaillère qu'ils auront rencontrée.

DESCENTE DE L'ÉLÉVATEUR PRINCIPAL

- Mettre l'interrupteur général (QS) sur la position 1
- Presser le bouton de mise en service (SB8)
- Actionner le poussoir SB2 : l'élévateur monte automatiquement d'environ 2 cm, puis commence à descendre. Le micro-contact QM11 arrêtera la descente à environ 120mm du sol.
- Relâcher le poussoir SB2 et actionner le poussoir SB3 : l'élévateur terminera sa descente jusqu'au sol accompagné par un signal sonore.

Se durante la discesa la piattaforma incontra un'ostacolo che impedisce il proseguimento della corsa si ha l'intervento dei sensori che azionano i micro di sicurezza allentamento funi con conseguente arresto del movimento.
In questa situazione é possibile comandare solo la salita. Durante la fase di discesa la sicurezza contro l'accidentale caduta del veicolo é sempre assicurata dal martelletto comandato dal sensore allentamento funi (azionato meccanicamente).

SOLLEVAMENTO/DISCESA LIFT-TABLE

- Ruotare l'interruttore generale (QS) in posizione 1
- Ruotare il selettore (SA1) in posizione LIFT TABLE
- Premere il pulsante SB8
- Premere il pulsante SB4, le tavole si alzano
- Premere il pulsante SB5, le tavole scendono.

Si pendant la descente la plate-forme recontre un obstacle qui empêche la course d'un des chariot , les capteurs qui actionnent le micro de sécurité interviennent en bloquant le mouvement. Dans ce cas on peut commander seulement la descente. Pendant la phase de descente , la sécurité contre la chûte accidentale du véhicule est toujours assuréepar les marteaux commandé par le capteur desserrage câbles.

MONTÉE/DESCENTE DU LEVAGE AUXILIAIRE

- Mettre l'interrupteur général (QS) sur la position 1
- Mettre le sélecteur (SA1) sur la position LIFT TABLE
- Actionner le poussoir SB8
- Presser le poussoir SB4 : les levages auxiliaires montent.
- Presser le poussoir SB5 : les levages auxiliaires descendent.

CAP.6 MANUTENZIONE

IMPORTANTE

Per una maggior durata e conservazione delle pedane è obbligatorio eseguire le seguenti operazioni di manutenzione:

- **Prevenire o riparare i graffi che incidono lo strato di vernice**
- **Pulire immediatamente dopo eventuali cadute acidi od olii particolarmente corrosivi**
- **Asciugarle costantemente dall'acqua in particolar modo nel perido invernale data la presenza di sale**

ATTENZIONE

La manutenzione deve essere affidata ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ESPERTO CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE.

Durante la manutenzione del sollevatore è necessario adottare tutti i provvedimenti utili ad
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE STESSO:

- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere **BLOCCATO IN POSIZIONE "0" MEDIANTE UN LUCCHETTO**; vedi figura 59.
- LA CHIAVE del lucchetto deve essere presa IN CONSEGNA DAL MANUTENTORE per tutta la durata dell'intervento.

Tenete presenti:
- I PRINCIPALI RISCHI POSSIBILI
- E LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA VISTE AL CAPITOLO 3: SICUREZZA.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
sulla morsettiera di alimentazione della macchina.

CHAPITRE 6 ENTRETIEN

IMPORTANT

Pour une mayeure durée et conservation de les tapises est obligatorie effectuer les suivants operations de entretien:

- **Prevénir ou réparer les ègratignures que inciser le couche de vernis**
- **Netoyer immédiatement après éventuels chutes acides ou huiles particoulierement corrosifes**
- **Essuyer les tapises constamment da l'eau notamment in hiver donée la présence de sel**

ATTENTION

L'entretien doit être confié EXCLUSIVEMENT A UN PERSONNEL QUALIFIÉ AYANT UNE BONNE CONNAISSANCE DE L'ÉLÉVATEUR.

Durant les opérations d'entretien, il est nécessaire de prendre toutes les dispositions utiles pour ÉVITER LA MISE EN ROUTE ACCIDENTELLE DE L'ÉLÉVATEUR :

- L'interrupteur général du tableau de commande doit être **bloqué EN POSITION 0 AU MOYEN D'UN CADENAS** (fig. 59).
- LA CLÉ du cadenas doit être conservée par L'AGENT D'ENTRETIEN pendant toute la durée de l'intervention.

Tenir toujours compte des :
- PRINCIPAUX RISQUES POSSIBLES;
- INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ DÉCRITES AU CHAPITRE 3 SÉCURITÉ.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION
sur le bornier du tableau électrique.

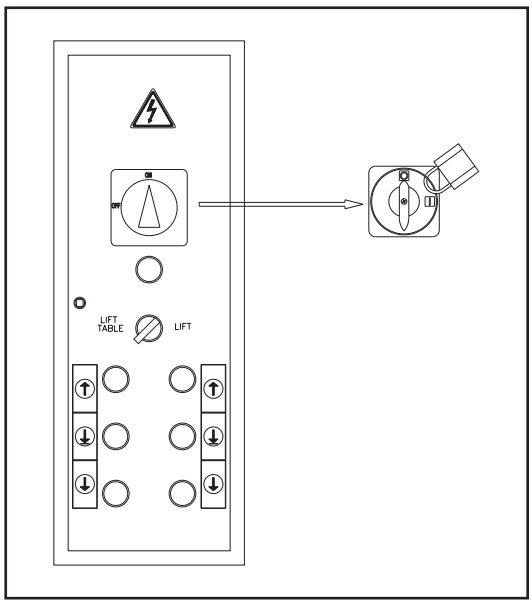


Fig.59

E' VIETATO EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE SU ORGANI IN MOVIMENTO.
DOPO OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE OCCORRE SEMPRE RIMONTARE E RIATTIVARE I CARTER E LE PROTEZIONI EVENTUALMENTE SMONTATI PER EFFETTUARE L'INTERVENTO.

IMPORTANTE
per una buona manutenzione:
- Servirsi soltanto di ricambi originali, di attrezzi adatti al lavoro ed in buono stato.
- Rispettare le frequenze di intervento suggerite nel manuale; esse sono indicative e devono sempre essere intese come massime da rispettare.
- Una buona manutenzione preventiva richiede attenzione costante e sorveglianza continua della macchina. Verificare prontamente la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafilamenti di fluidi, ecc...

Un'attenzione particolare deve essere posta:
- allo stato degli organi di sospensione (funi, cilindro, centralina);
- ai dispositivi di sicurezza (microinterruttori, martelletti).

Per effettuare la manutenzione in modo corretto fare riferimento ai seguenti documenti forniti dal costruttore del ponte:
- schema funzionale completo dell'equipaggiamento elettrico e degli equipaggiamenti sussidiari con l'indicazione delle connessioni di alimentazione;
- schema idraulico con le distinte dei componenti e i valori delle pressioni di taratura;
- disegni esplosi con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;
- elenco dei possibili casi di malfunzionamento e delle soluzioni consigliate (capitolo 7 del manuale).

MANUTENZIONE PERIODICA.

PERIODICITA' DELLE OPERAZIONI.
Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, occorre attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.
Il mancato rispetto di quanto sopra esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.

NOTA:

Le periodicità indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali; in condizioni particolarmente severe si richiedono periodicità diverse.

TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON SOLLEVATORE FERMO E CON INTERRUTTORE BLOCCATO CON CHIAVE.

OGNI MESE...

1 - CENTRALINA IDRAULICA..
- Controllo livello olio, mediante apposita asta di controllo, solidale al tappo di riempimento.
  Se necessario, aggiungerne dallo stesso tappo fino al livello.
  Per il tipo di olio vedere a pag.10: "SPECIFICHE TECNICHE".

- controllare, dopo le prime 40 ore di funzionamento, il grado di intasamento del filtro convogliatore ed il grado di contaminazione dell'olio.
  (Eseguire pulitura del filtro e sostituzione dell'olio in caso di elevato grado di contaminazione).

2 - CIRCUITO IDRAULICO.
- Controllare che nel circuito tra centralina e cilindro e nel cilindro stesso non vi siano perdite d'olio.
  In questo caso verificare l'integrità delle guarnizioni e, se è necessario, sostituirle.

IL EST INTERDIT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE LUBRIFICATION SUR LES PARTIES EN MOUVEMENT.
APRÈS CHAQUE OPÉRATION D'ENTRETIEN, IL EST IMPÉRATIF DE REMETTRE EN PLACE TOUTES LES PROTECTIONS DÉMONTÉES POUR LES BESOINS DU TRAVAIL À EFFECTUER.

IMPORTANT
Pour un bon entretien, il est important de :
- N'utiliser que des pièces de rechanges d'origine, des outils adéquats au travail et en bon état.
- Respecter les fréquences minimales prévues pour l'entretien indiquées dans ce manuel: elles sont indicatives et doivent toujours être entendues comme étant le minimum à respecter.
- Un bon entretien préventif demande une attention constante et une surveillance de la machine. Rechercher immédiatement toute cause d'anomalie (bruit excessif, surchauffe, fuites etc…)

Faire attention en particulier :
- à l'état des organes de suspension (câbles, vérins, centrale hydraulique),
- aux dispositifs de sécurité (micro-contacts, taquets).Pour un bon entretien, se référer à toute la documentation fournie par le fabricant du pont :
- schéma fonctionnel de l'équipement électrique et des équipements supplémentaires avec indication des connexions d'alimentation
- schéma hydraulique avec la liste des components et les valeurs des pressions de tarage,
- vues éclatées avec les références pour la commande de pièces de rechange,
- tableau des principales anomalies possibles et des remèdes conseillés (Chapitre 7 du manuel).

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

PÉRIODICITÉ DES INTERVENTIONS
Pour maintenir l'élévateur en parfaite condition, il est nécessaire de respecter scrupuleusement la périodicité d'entretien indiquée.
Le non-respect de cette recommandation dégage le constructeur de toute responsabilité, en particulier vis-à-vis de la garantie.

NOTE:

La périodicité indiquée correspond à un usage normal du pont. En cas d'utilisation intensive, les opérations d'entretien devront être plus rapprochées.

TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES AVEC L'ÉLÉVATEUR À L'ARRÊT ET L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL CADENASSÉ SUR LA POSITION 0.

CHAQUE MOIS...

1 - CENTRALE HYDRAULIQUE
- Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge fixée au bouchon de remplissage. Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'au niveau correct. Pour le type d'huile à utiliser, voir à la page 10 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.
- Après les 40 premières heures de fonctionnement, contrôler l'état de colmatage du filtre d'aspiration et le degré de contamination de l'huile (nettoyer le filtre et remplacer l'huile si celle-ci est fortement contaminée).

2 - CIRCUIT HYDRAULIQUE
- Contrôler l'absence de fuites d'huile entre la centrale hydraulique et le vérin et au niveau du vérin même.Vérifier le bon état des joints et les remplacer si nécessaire.

OGNI 3 MESI...

1 - BULLONI DI FONDAZIONI.

- Controllare il serraggio dei bulloni di collegamento delle piastre di base con chiave dinamometrica e verificare che i valori siano corretti.

2 - FUNI DI SOLLEVAMENTO.

- Verificare il serraggio dei morsetti attacco funi (35 Nm).
- Verificare il livellamento del sollevatore. Se necessario registrare agendo sulla tensione delle funi.
- Controllare il serraggio dei controdadi dei tiranti delle funi e delle aste di sicurezza.
- Verificare lo stato delle carrucole e relative gole.
- Ingrassare a pennello le funi con grasso per evitare corrosioni e/o rotture per ossidazioni. Tipo di grasso: BRILUBE 30 o equivalente. Tale grasso deve essere prelevato da confezioni sigillate e/o ben conservate. L'uso di grasso vecchio o avariato può danneggiare le funi.
- Controllare l'usura delle funi verificando diametro ed eventuali rotture di fili o altri danni o alterazioni rilevanti.

ATTENZIONE

LA FUNE E' UN ORGANO DI SOLLEVAMENTO E DI SICUREZZA. In casi di dubbio o di necessità di cambiare le funi, INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.

3 - POMPA IDRAULICA.

- Controllare che a regime non vi siano delle alterazioni di rumore nella pompa della centralina idraulica e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio della stessa.

4 - SISTEMA DI SICUREZZA.

- Controllare lo stato di funzionamento e l'efficienza delle sicurezze e lo stato di usura dei martelletti e delle relative aste di sicurezza. Oliare i perni dei martelletti. In caso di usura eccessiva sostituire i martelletti e/o le aste.

5 - SUPERFICIE SUPERIORE DELLE TRAVERSE.

- Mantenere un leggero velo di grasso per facilitare lo scorrimento della pedana mobile.

OGNI 6 MESI...

1 - OLIO.

- Controllare lo stato di contaminazione o di invecchiamento dell'olio.
  L'olio contaminato è la causa principale del malfunzionamento delle valvole e di una breve durata delle pompe ad ingranaggi.

OGNI 12 MESI...

1 - CONTROLLO GENERICO

- Controllo visivo di tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi al fine di verificare l'assenza di inconvenienti e di eventuali anomalie.

2 - IMPIANTO ELETTRICO.

- Fate effettuare da parte di tecnici elettrici specializzati (INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA) un controllo dell'impianto elettrico, comprensivo di motore della centralina, cavi, finecorsa, quadro comando.

3 - OLIO IMPIANTO IDRAULICO.

Effettuare la sostituzione dell'olio, provvedendo come segue:

- Abbassare il sollevatore fino alla quota minima (a terra).
- Assicurarsi che il cilindro idraulico sia a fine corsa.
- Togliere alimentazione al ponte sollevatore.
- Procedere a scaricare l'olio dal circuito idraulico, svitando il tappo posto nella parte inferiore del serbatoio della centralina.
- Richiudere il tappo di scarico.
- Procedere al riempimento della centralina, immettendo l'olio dal tappo posto nella parte superiore del serbatoio della centralina stessa.
- L'olio deve essere filtrato.
- Caratteristiche e tipi d'olio sono riporati nelle specifiche tecniche (cap.2, pag.10).
- Richiudere il tappo di carico.
- Alimentare il ponte sollevatore.
- Fare due o tre corse di salita - discesa (per una altezza di circa 20-30 centimetri) per immettere l'olio nel circuito.

nel cambio dell'olio: usare solo olio raccomandato o equivalente ; non usare olio deteriorato da lunga giacenza in magazzino. Lo smaltimento dell'olio deve essere fatto come indicato nell'appendice "A".

TOUS LES 3 MOIS...

1 - BOULONS DE FIXATION AU SOL

Contrôler à la clé dynamométrique le serrage des boulons de fixation des plaques de base et vérifier que les valeurs soient correctes.

2 - CÂBLES DE SOULÈVEMENT

- Vérifier le serrage des serre-câbles (35 Nm).
- Vérifier si le pont élévateur est nivelé; éventuellement régler la tension des câbles.
- Vérifier si les contre-écrous des tirants des câbles et les contre-écrous des barres de sûreté sont serrés.
- Vérifier l'état des poulies et de leurs gorges.
- Avec un pinceau, appliquer de la graisse sur les câbles pour éviter la corrosion et/ou les ruptures par oxydation. Type de graisse à utiliser : BRILUBE 30 ou équivalent. La graisse doit provenir de boîtes fermées et bien conservées. L'utilisation de graisse vieille ou avariée peut endommager les câbles.
- Vérifier l'état d'usure des câbles en mesurant leur diamètre et en s'assurant de l'absence de ruptures de fils ou d'autres dommages.

ATTENTION

LE CABLE EST UN ORGANE DE SOULÈVEMENT ET DE SÉCURITÉ. En cas de doute sur la nécessité de changer les câbles, CONTACTER LE CENTRE DE SERVICE APRÈS-VENTE AGRÉÉ.

3 - POMPE HYDRAULIQUE

- Contrôler la présence éventuelle de bruits anormaux au niveau de la pompe de la centrale hydraulique et vérifier le serrage des vis de fixation de la centrale.

4 - SYSTÈME DE SÉCURITÉ

- Contrôler l'état de fonctionnement et l'efficacité des sécurités, l'état d'usure des taquets et des crémaillères de sécurité. Huiler les axes des taquets. En cas d'usure excessive, remplacer les taquets et/ou les crémaillères.

5 - FACE SUPÉRIEURE DES TRAVERSES

- Maintenir un voile de graisse sur la face supérieure des traverses pour faciliter le glissement du chemin de roulement mobile

TOUS LES 6 MOIS....

1 - HUILE

Contrôler l'état de contamination et le vieillissement de l'huile. Une huile contaminée est la principale cause de mauvais fonctionnement des clapets et durée anormalement brève des pompes.

TOUS LES 12 MOIS...

1 - SURVEILLANCE GÉNÉRALE

- Contrôle visuel de tous les composants de la structure et des mécanismes pour s'assurer de l'absence d'anomalies.

2 - EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- Faire contrôler l'équipement électrique par un technicien spécialisé (CONTACTER LE CENTRE DE SERVICE APRÈS-VENTE), en particulier le moteur de la centrale hydraulique, les câbles électriques, les contacts de fin de course et le coffret de commande.

3 - HUILE HYDRAULIQUE

Faire le remplacement de l'huile comme suit :

- Abaisser l'élévateur jusqu'à sa hauteur minimale (au sol)
- S'assurer que le vérin hydraulique soit en fin de course.
- Couper l'alimentation électrique de l'élévateur.
- Vider l'huile du circuit hydraulique en desserrant le bouchon situé à la partie inférieure du réservoir de la centrale.
- Fermer le bouchon de vidange.
- Remplir le réservoir en y introduisant de l'huile adéquate par l'orifice de remplissage présent à la partie supérieure.
- L'huile doit être filtrée.
- Voir les caractéristiques techniques de l'huile au chapitre 2, page 10.
- Fermer le bouchon de remplissage.
- Mettre l'élévateur sous tension.
- Faire deux/trois courses montée-descente (sur une hauteur environ 20-30 cm) pour injecter l'huile dans le circuit.

Utiliser seulement l'huile recommandée ou une huile équivalente, ne pas utiliser d'huile détériorée par un stockage trop long.

L'élimination de l'huile usagée doit être effectuée en respectant les consignes indiquées à l'annexe A

CAP.7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

La ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

POSSIBILI INCONVENIENTI E RIMEDI CON SEGUENTI

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore non gira).	Fusibile bruciato	Sostituire fusibile
	Non arriva la correne di linea	Ripristinare il collegamento
	Guasto all'impianto elettrico: -microinterruttore guasto -motore bruciato.	Chiamare Servizio Assistenza
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore gira).	Olio non sufficiente	Rabboccare sebatoio
	Elettrovalvola di scarico rimasta aperta	Controllare lo scarico manuale o sostituirla
	Valvola di massima pressione in funzione	Verificare il carico e regolare la valvola
	Perdita nel cicuito idraulico.	Ripristinare l'integrità della linea.
Il sollevatore rilasciato il pulsante di salita, continua a salire.	Pulsante difettoso.	Staccare alimentazione e sostituire il pulsante; chiamare Servizio Assistenza.
Il sollevatore non scende.	Oggetto estraneo	Rimuovere l'oggetto
	Elettrovalvola bloccata	Sostituirla (chiamare Servizio Assistenza)
	Guasto impianto elettrico	Chiamare Servizio Assistenza
	I carrelli appoggiano ancora sulle sicurezze	Effettuare la corretta sequenza di discesa
	Entrata in funzione valvole di blocco.	Riparare il guasto del circuito idraulico.
Il sollevatore non solleva fino alla posizione massima	Insufficiente quantità d'olio	Aggiungere olio nel sebatoio centralina
Rilasciato il pulsante di salita, il sollevatore si ferma e inizia a scendere lentamente.	La valvola di scarico non chiude perchè sporca	Azionare contemporaneamente salita e discesa al fine di pulire le valvole
	Valvola di scarico difettosa.	Sostituire (chiamare Servizio Assistenza)
Il motore della centralina surriscalda.	Guasto nel motore	Chiamare Servizio Assistenza
	Tensione non idonea.	Verificare voltaggio.
La pompa della centralina è rumorosa	Olio contaminato	Sostituire olio
	Montaggio errato	Chiamare Servizio Assistenza
Perdita oilo dal cilindro idraulico	Guarnizioni danneggiate	Sostituire le guarnizioni danneggiate
	Sporcizia presente nell' impianto.	Pulire i componenti. Verificare che le valvole non siano danneggiate.

CHAPITRE 7 PANNES ET REMÈDES

GUIDE POUR RECHERCHE DES PANNES

La recherche des pannes et les éventuelles opérations de réparation nécessitent le respect de TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ indiquées au chapitre 6 ENTRETIEN et au chapitre 3 SÉCURITÉ.

PANNES POSSIBLES REMEDES

Panne	Cause possible	Remède
Malgré la pression du bouton-poussoir, l'élévateur ne monte pas (le moteur ne démarre pas).	Fusible grillé.	Procéder au changement du fusible.
	Le courant n'arrive pas.	Rétablir le courant.
	Panne sur le circuit électrique : -microinterrupteur défectueux -moteur brûlé.	Faire appel au SAV.
Malgré la pression du bouton-poussoir, l'élévateur ne monte pas (le moteur ne démarre).	Niveau d'huile insuffisant.	Faire l'appoint d'huile.
	Ouverture de l'électrovanne de dépressurisation	Contrôler les branchements ou la changer.
	Soupape de sûreté en fonction.	Enlever la charge.
	Fuite dans le circuit hydraulique.	Eliminer la fuite.
L'élévateur continue à monter même près le relâchement du bouton-poussoir correspondant.	Bouton-poussoir défectueux	Couper le courant et procéder au changement du bouton-poussoir. Faire appel au SAV.
L'élévateur ne descend pas.	Présence d'un corps étranger.	Eliminer le corps étranger.
	Blocage de l'électrovanne	Procéder au changement (faire appel au SAV).
	Panne sur le circuit électrique.	Faire appel au SAV.
	Les chariots appuient encore sur les dispositifs de sécurité	Effectuer la séquence de descente correcte.
	Activation des soupapes de blocage.	Réparer la panne sur le circuit hydraulique.
L'élévateur ne s'élève pas jusqu'à la position maximum.	Niveau d'huile insuffisant.	Faire l'appoint d'huile.
Après avoir relâché le bouton-poussoir de montée, l'élévateur s'arrête puis commence à descendre lentement.	La soupape de dépressurisation ne se ferme pas car elle est sale.	Actionner simultanément la montée et la descente pour nettoyer les soupapes.
	Soupape de dépressurisation défectueuse.	Procéder au changement (faire appel au SAV).
Le moteur de la centrale surchauffe.	Panne du moteur	Faire appel au SAV
	Voltage non idoine.	Vérifier le voltage.
Le fonctionnement de la pompe de la centrale est bruyant.	Huile sale.	Procéder au changement de l'huile.
	Montage erroné.	Faire appel au SAV
Fuite d'huile du vérin hydraulique	Usure des joints	Changer les joints usés.
	Saleté dans le circuit.	Nettoyer les composants.Vérifier si les soupapes ne sont pas usées.

APPENDICE A INFORMAZIONI PARTICOLARI

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO
L'olio esausto, che viene estratto dalla centralina e dall'impianto durante il cambio olio, deve essere trattato come prodotto inquinante, secondo le prescrizioni legislative del paese in cui è installato il sollevatore.

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA.

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
L'olio esausto deve essere eliminato secondo le modalità indicate all'appendice "A"
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi.
In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato, al momento della demolizione stessa.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI

la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "Manutenzione" ed al capitolo 3 "Sicurezza".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:
- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 col lucchetto;
- la chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO.

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
- indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costruzione;
- indicare il codice del pezzo richiesto (vedere nelle tabelle le colonne "codice"). Se nelle ultime due posizioni del codice compaiono due "X" (es.: B5001XX) significa che il pezzo può essere in diverse colorazioni. Per avere il codice preciso, sostituire le X con il codice colore riportato nella tabellina sottostante.
- indicare la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

Tabella Colori			
Cod.	Colore	Cod.	Colore
01	Nero	13	Viola RAL 4007
02	Rosso RAL 3002	14	Bianco RAL 9010
03	Antracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Blu RAL 5010	16	Grigio RAL 7000
05	Blu RAL 5015	17	Giallo RAL 1021
06	Giallo RAL 1004	18	Verde RAL 6005
07	Grigio RAL 7016	19	Blu RAL 5007
08	Giallo RAL 1018	20	Giallo RAL 1007
09	Bianco RAL 9002	21	Grigio RAL 7032
10	Grigio W	22	Arancio RAL 2004
11	Rosso RAL 3000	23	Blu RAL 5012
12	Verde RAL 6018	24	

ANNEXE A INFORMATIONS PARTICULIÈRES

DESTRUCTION DE L'HUILE USAGÉE.
L'huile usagée, provenant de la centrale hydraulique lors d'un changement d'huile doit être traitée comme produit polluant, selon la législation en vigueur dans le pays où l'élévateur a été installé.

DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR

LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE MONTAGE MENTIONNÉES AU PARAGRAPHE 3 SONT À RESPECTER AUSSI POUR LE DÉMONTAGE ET LA DESTRUCTION DE L'ÉLÉVATEUR.

La destruction de l'élévateur doit être effectuée, comme le montage, par des techniciens spécialisés.
L'huile usée doit être éliminée en respectant les consignes indiquées ci-dessus.
Les parties métalliques devront être traitées comme ferrailles.
De toutes façons, les matériaux résultant de la destruction devront être éliminés conformément à la législation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.
Il est important en outre, pour des raisons fiscales, de déclarer la destruction de l'élévateur conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'élévateur était installé au jour de sa démolition.

ANNEXE B PIÈCES DE RECHANGE

PIÈCES DE RECHANGE

Le remplacement des pièces et les opérations de réparation nécessitent le respect de TOUTES LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ indiquées au chapitre 6 ENTRETIEN et au chapitre SÉCURITÉ.

Prendre toutes les dispositions utiles pour
ÉVITER LA MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE DE L'ÉLÉVATEUR
- L'interrupteur général du tableau de commande doit être cadenassé sur la position 0.
- La clé du cadenas doit être conservée par la personne qui effectue les réparations pendant toute la durée de celles-ci.

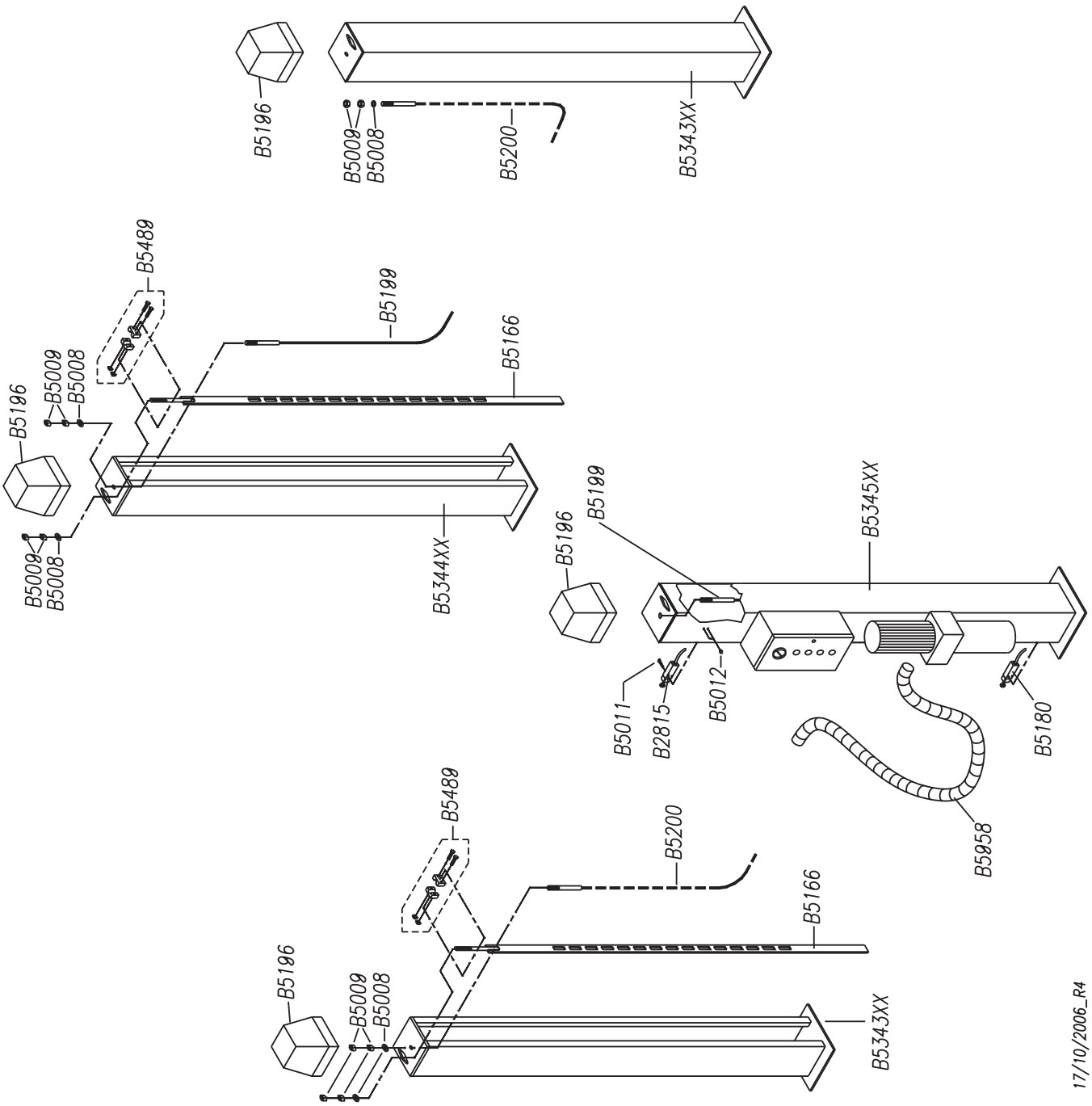
PROCÉDURE POUR LA COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE

Pour toutes commandes de pièces de rechange:
- Indiquer le numéro de série de l'élévateur et son année de fabrication.
- Indiquer la référence de la pièce souhaitée figurant dans la colonne CODE des nomenclatures ci-après. Une pièce dont code se termine par deux X (exemple B5001XX) peut être livrée en différents coloris. Pour obtenir le code complet, remplacer les X par le code de couleur indiqué dans le tableau.
- Indiquer la quantité désirée.

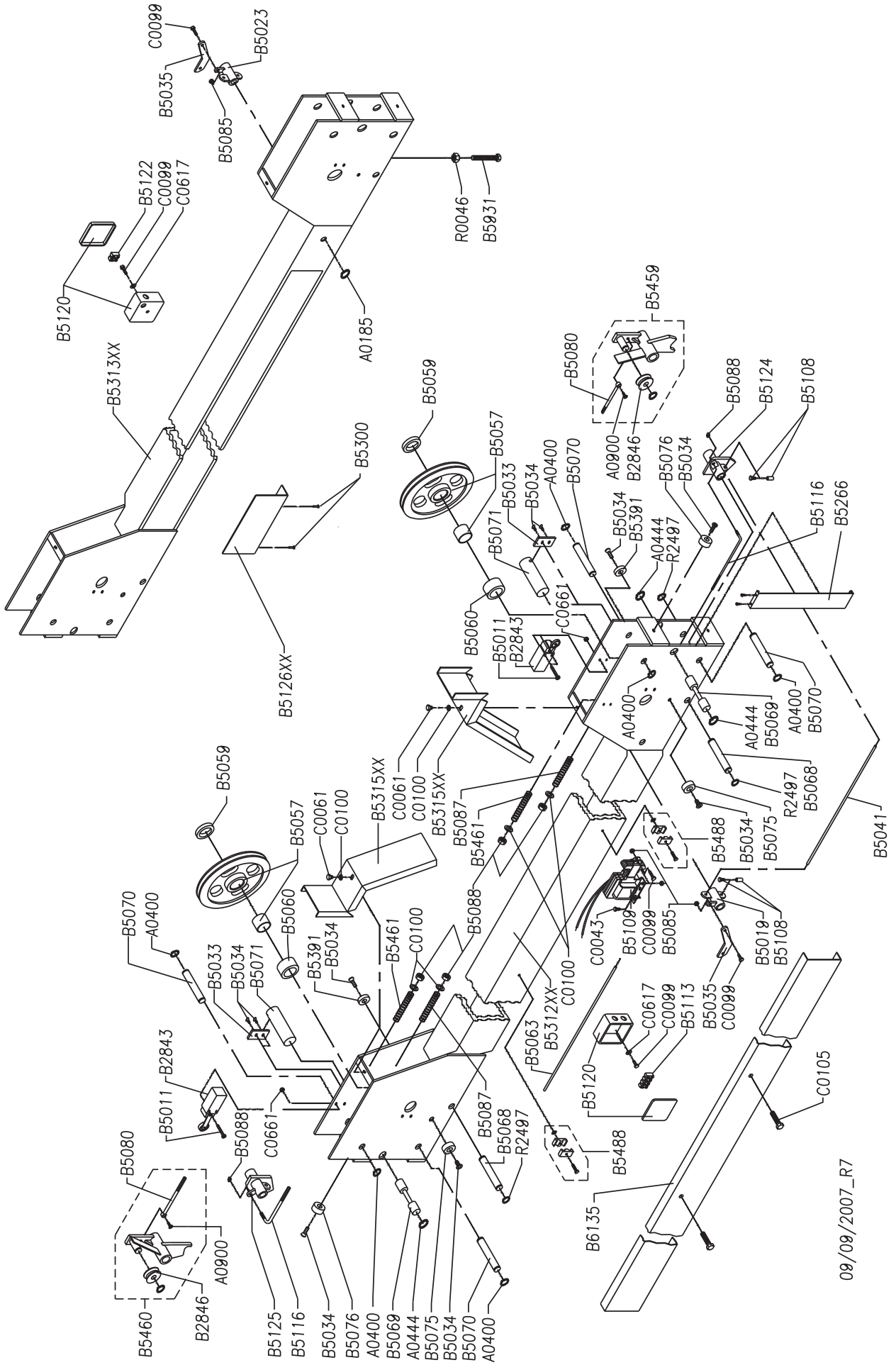
La commande doit être adressée au Centre Technique dont l'adresse figure en première page.

Tableau des couleurs			
Code	Couleur	Code	Couleur
01	Noir	13	Violet RAL 4007
02	Rouge RAL 3002	14	Blanc RAL 9010
03	Anthracite	15	Bordeaux RAL 3005
04	Bleu RAL 5010	16	Gris RAL 7000
05	Bleu RAL 5015	17	Jaune RAL 1021
06	Jaune RAL 1004	18	Vert RAL 6005
07	Gris RAL 7016	19	Bleu RAL 5007
08	Jaune RAL 1018	20	Jaune RAL 1007
09	Blanc RAL 9002	21	Gris RAL 7032
10	Gris W	22	Orange RAL 2004
11	Rouge RAL 3000	23	Bleu RAL 5012
12	Vert RAL 6018	24	

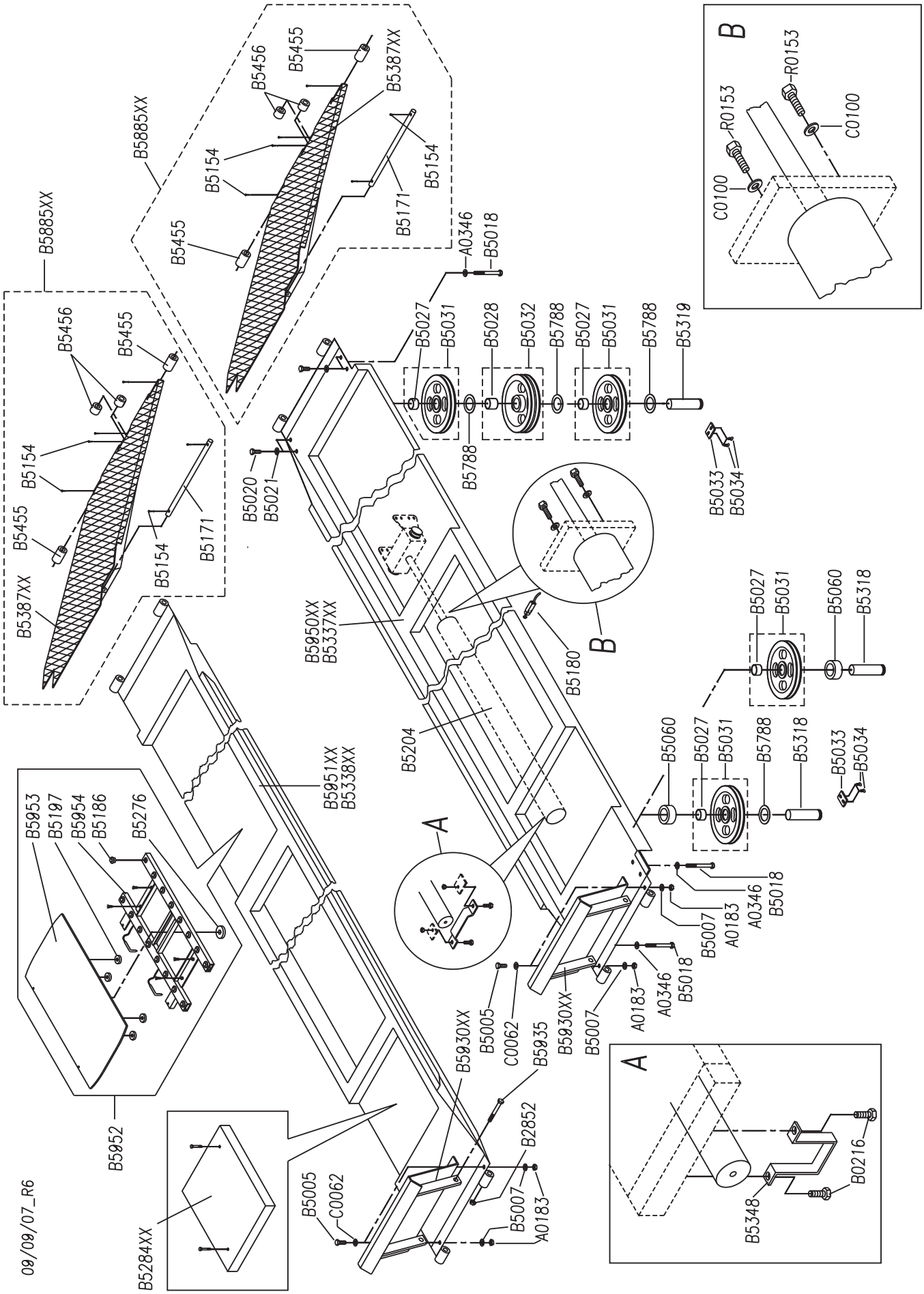
COLONNE	
POSTS	**SÄULEN**
COLONNES	**COLUMNAS**



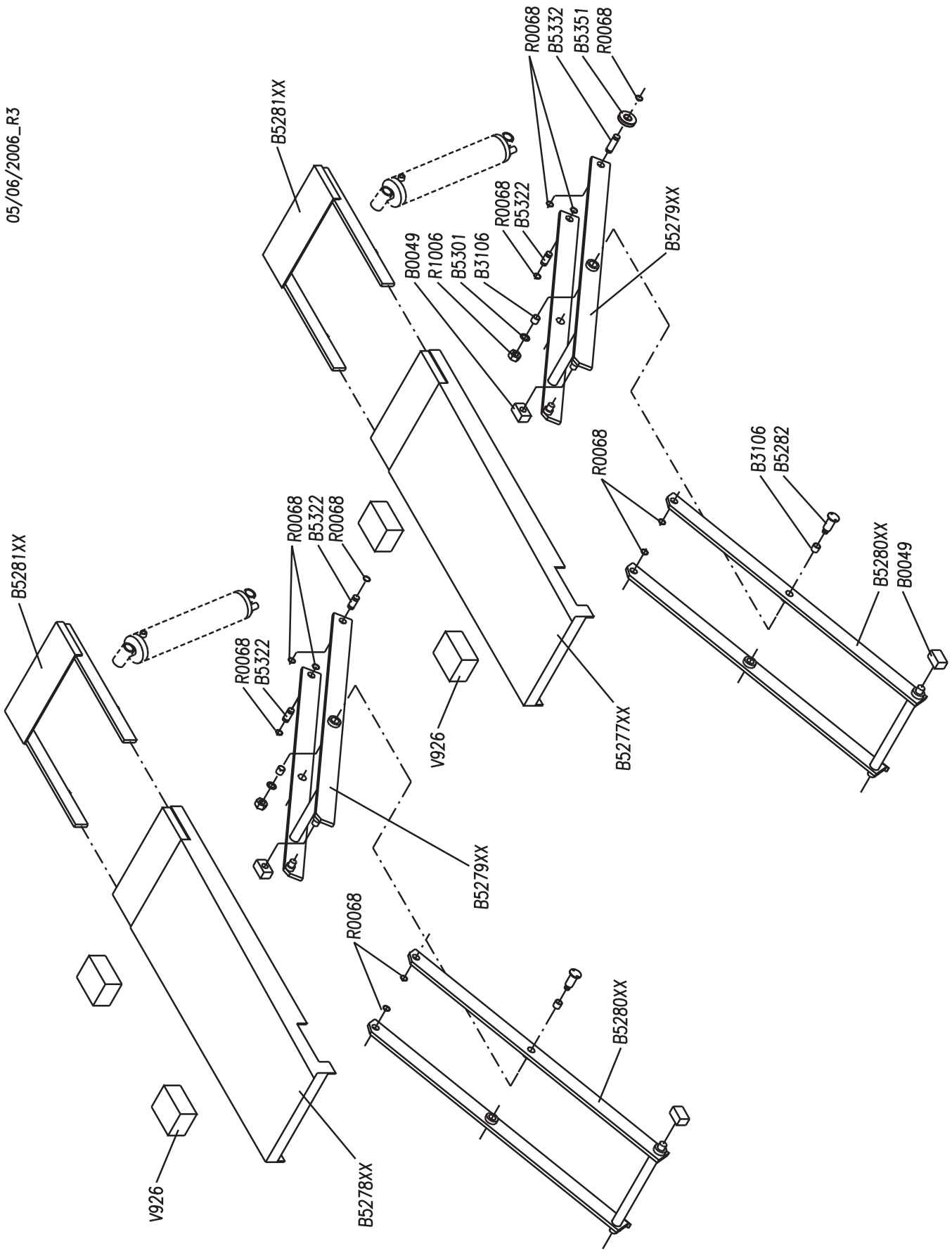
TRAVERSE	
CROSSBEAMS	**TRAVERSE**
TRAVERSES	**TRAVERSAÑOS**



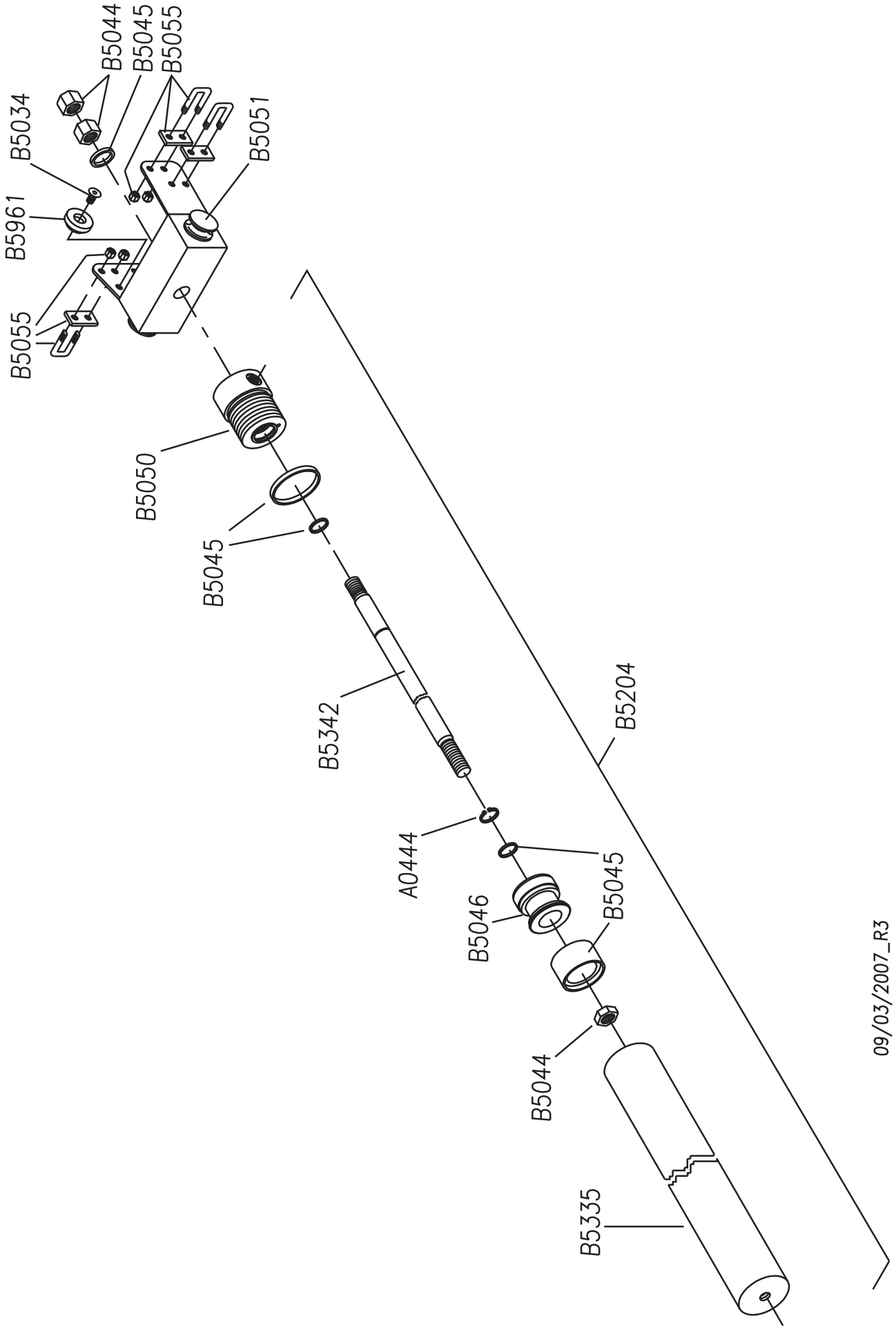
PEDANE	
PLATFORMS	**FAHRSCHIENE**
CHEMINS DE ROULEMENT	**PLATAFORMAS**



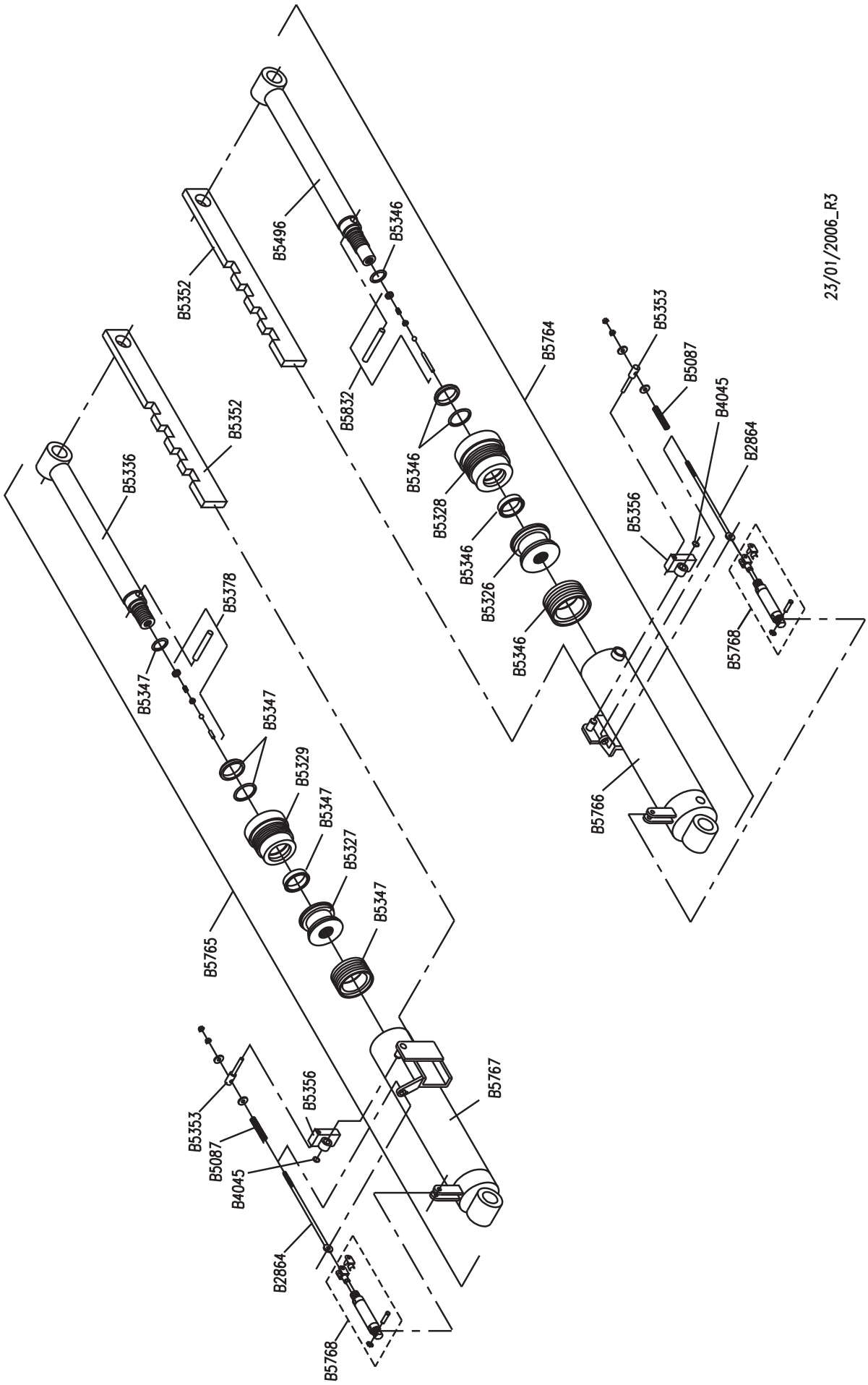
LIFT TABLE	
LIFT TABLE	



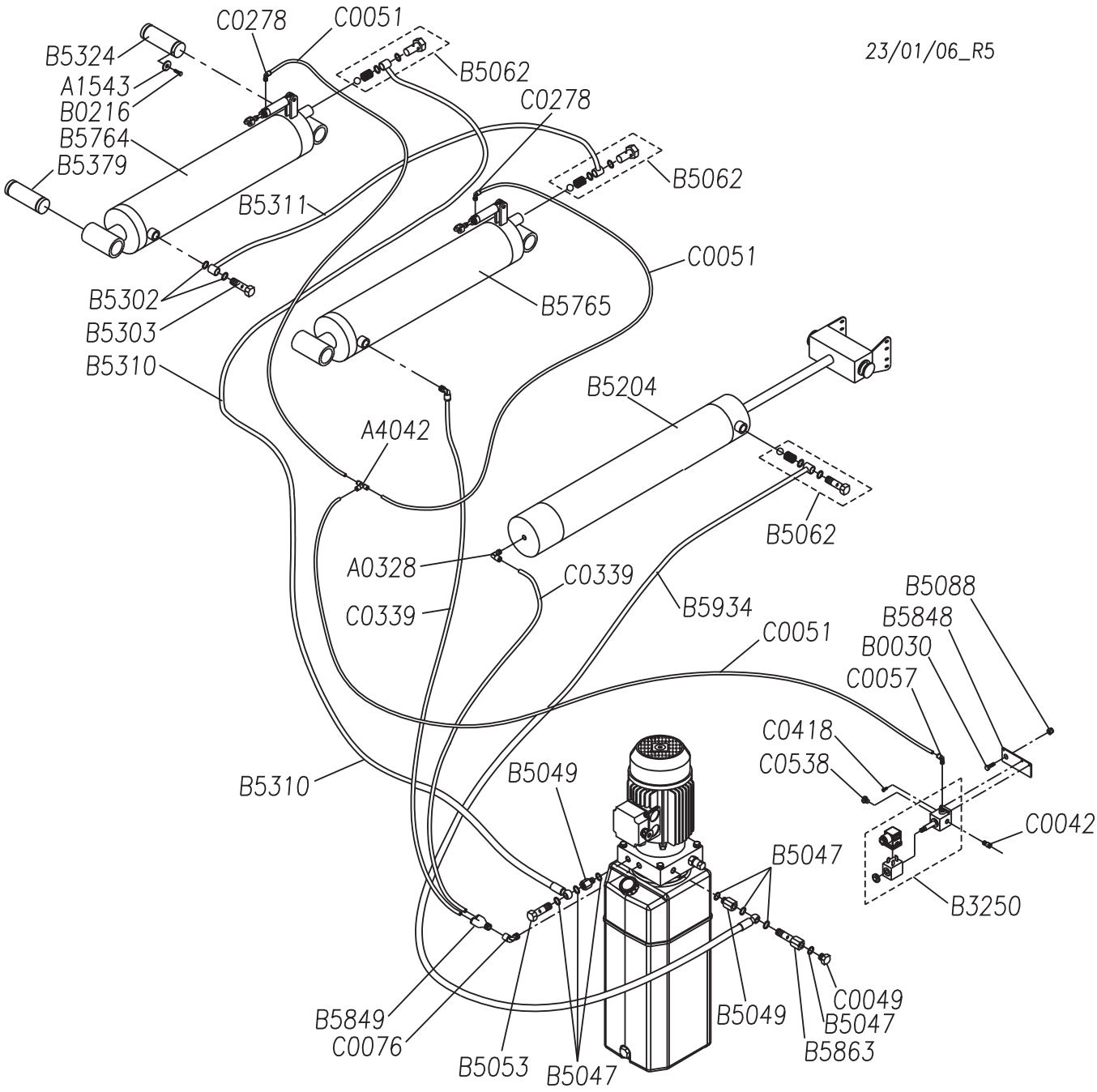
CILINDRO	
CYLINDER	**ZYLINDER**
VÉRIN	**CILINDRO**



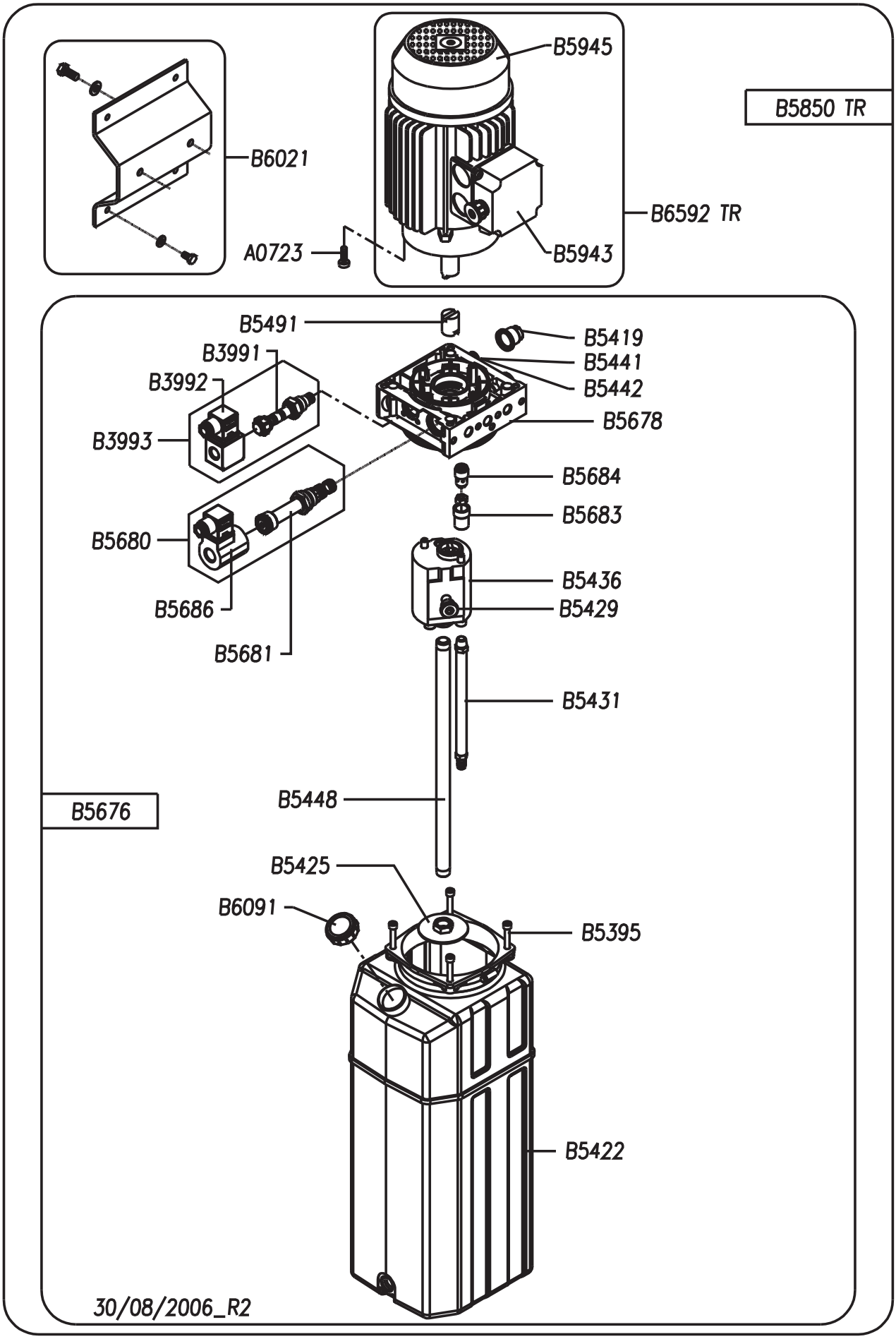
CILINDRI LIFT TABLE	
LIFT TABLE CYLINDERS	



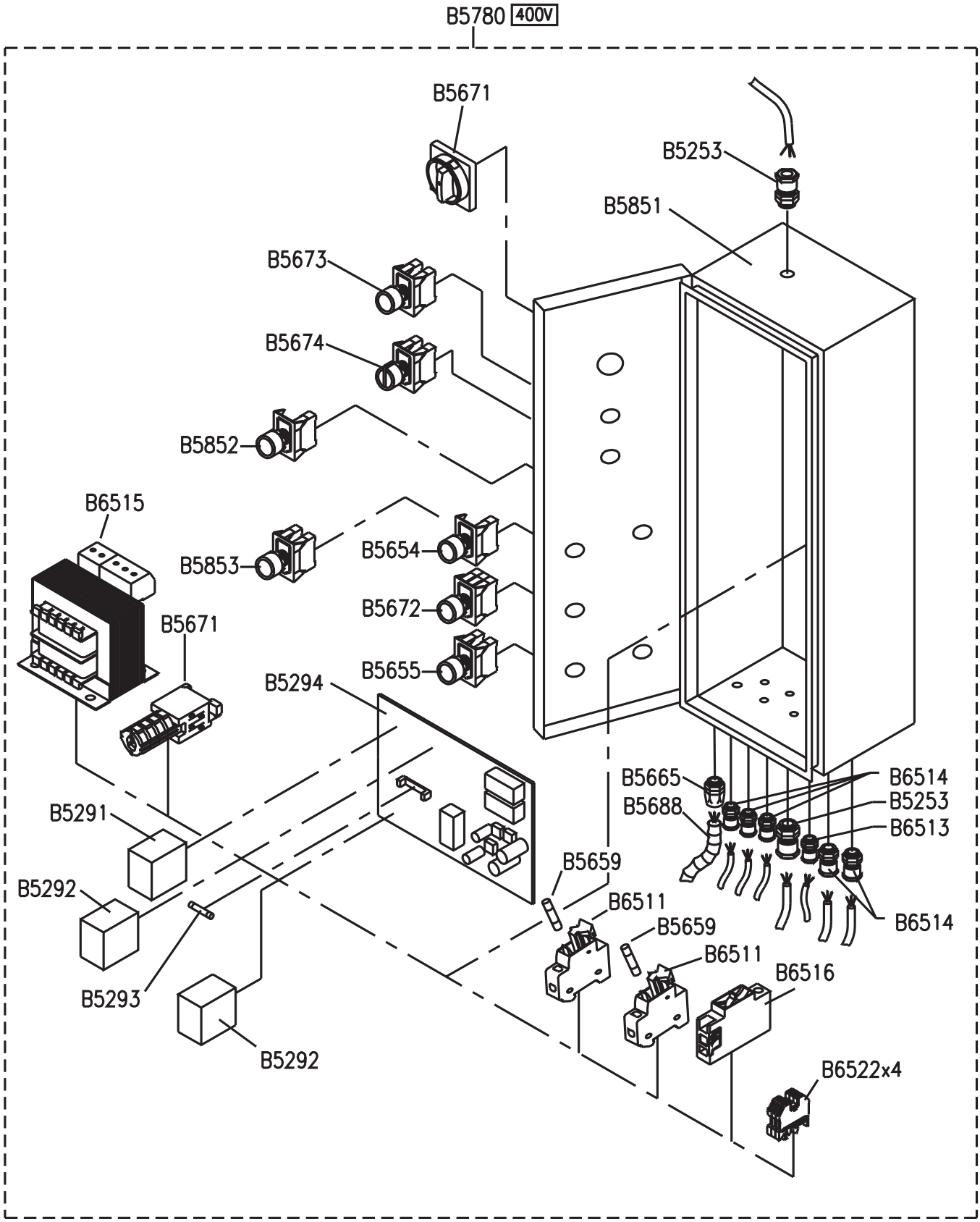
SISTEMA IDRAULICO	
HYDRAULIC SYSTEM	



CENTRALINA OLEODINAMICA K3	
OLEODYNAMIC CONTROL UNIT K3	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE K3
CENTRALE HYDRAULIQUE K3	CENTRALITA OLEODINÁMICA K3



QUADRO ELETTRICO TRIFASE	
CONTROL PANEL	SCHALTTAFEL DREHSTROM
COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELECTRICO



Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
A0183		DADO M10 UNI 5588	NUT M10 UNI 5588	MUTTER M10 UNI 5588	ÉCROU M10 UNI 5588	TUERCA M10 UNI 5588
A0185		SEEGER E18 UNI 7435	SNAP RING E18 UNI 7435	SEEGER E18 UNI 7435	ANNEAU DE FIXAGE E18 UNI 7435	SEEGER E18 UNI 7435
A0328		RACCORDO “L” 1/4" M X TUBO Ø 8	L-SHAPED COUPLING 1/4" M FOR PIPE Ø 8	“L” ANSCHLUSSKEGELG1/4"-Ø8	RACCORD “L” G 1/4" - Ø8	RACOR “L” 1/4" M PARA TUBO Ø 8
A0346		RONDELLA P 12 X 24 UNI 6592	WASHER 12 X 24	UNTERLEGSCHEIBE 12 X 24	RONDELLE Ø13X24	ARANDELA 13X24
A0400		SEEGER E20 UNI 7435	SNAP RING E20 UNI 7435	SEEGER-RING E20 UNI 7435	CIRCLIPS E 20 UNI 7435	SEEGER E20 UNI 7435
A0444		SEEGER E25 UNI 7435	SEEGER E25 UNI 7435	SEEGER E25 UNI 7435	ANNEAU ÉLASTIQUE ØE 25	ARO ELÁSTICO ØE 25
A0723		VITE TCEI M8X20 UNI 5931	SCREW TCEI M8X20 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X20 UNI 5931	VIS TCHC M8X20 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X20 UNI 5931
A0900		VITE TSPEI M6 X 18 UNI 5933	SCREW M6 X 18 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M6 X 18 UNI 5933	VIS TFHC M6 X 18 UNI 5933	TORNILLO TSPEI M6X18 UNI 5933
A1543		RONDELLA P 8 (9X24X2) UNI 6593 ZB	WASHER 8 (9X24X2)	SCHEIBE 8 (9X24X2) UNI 6593	RONDELLE8 (9X24X2)	ARANDELA
A4042		RACCORDO RAPIDO “T” Ø6 S6540	QUICK “T” CONNECTION Ø6 S6540	FITTING “T” D6	RACCORD EN T D6	CONEXION “T” D 6
B0030		VITE TE M8X16 UNI 5739	SCREW TE M8X16 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X16 UNI 5739	VIS TH M8X16 UNI 5739	TORNILLO TE M8X16
B0049	*	PATTINO DI SCORRIMENTO	SLIDE PAD	GLEITBACKE	PATIN	PATÍN
B0216		VITE TE M8X12 UNI 5739 ZB	SCREW TE M8X12 UNI 5739	SCHRAUBE M8X12 UNI 5739	VIS TH M8X12 UNI 5739	TORNILLO TE M8X12 UNI5739
B2815	*	FINECORSA SALITA TIPO PIZZATO FR654	ASCENT LIMIT SWITCH TYPE PIZZATO FR654	AUFSTIEGSENDSCHALTER TYP PIZZATO FR654	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 654	MICROINTERRUPTOR FR 654
B2843	*	FINECORSA SICUREZZA TIPO PIZZATO FR1454	SAFETY SWITCH TYPE PIZZATO FR1454	MIKROSCHALTER TYP PIZZATO FR 1454	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 1454	MICROINTERRUPTOR FR1454
B2846		PULEGGIA	PULLEY	RIEMENSCHEIBE Ø50 FÜR KABELSENSOR	POULIE Ø50 CAPTEUR CABLE	POLEA Ø 50 SENSOR CABLE
B2852		DADOBLK BASSO M12 6S. UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M12	SELBSTSICHERNDE MUTTER M12	ÉCROU FREIN M 12 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M12 6S. UNI 7474
B2864		TIRANTE AZIONAMENTO ELETTROMAGNETE	MAGNET OPERATING CABLE	ZUGSTANGE BETÄTIGUNG ELEKTROMAGNET	TIRANT D’ÉLECTRO-AIMANT	TIRANTE
B3106		BOCCOLA AUTOLUBR.30X34X30	SELF-LUBRIFICATING BUSHING Ø30X34X30	SELBSTSCHMIERENDE BUCHSE D 30X34X30	DOUILLE AUTOLUBRIFIANTE Ø30X34X30	CASQUILLO AUTOLUBRIC. DIAM. 30X34X30
B3250		MICROVALVOLA PNEUMATICA	PNEUMATIC MICROVALVE	DRUCKLUFTMIKROVENTIL	MICRO VANNE PNEUMATIQUE	MICRO-VÁLVULA NEUMÁTICA
B3991	*	VALVOLA VE1-NC-EM	VALVE	VENTIL	SOUPAPE	VÁLVULA
B3992	*	BOBINA S2-CE 24VRAC 50/60HZ +CONNETTORE RADDRIZZATO	COIL	SPULE	BOBINE	BOBINA
B3993	*	EL.VALV.COMPL.VE1-NC-EM 24VRAC CENTR. K3	COMPLETE ELECTRO-VALVE HYDRAULIC POWER K3	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE COMPLÈTE	ELECTROVÁLVULA
B4045		ANELLO SEEGER E12 UNI 7435	SEEGER E12 UNI 7435	SEEGER-RING E12 UNI 7435	ANNEAU DE FIXAGE E12 UNI 7435	SEEGER E12 UNI 7435
B5005		VITE TE M10X25 UNI 5739	SCREW TE M10 X 25	SCHRAUBE TE M10 X 25	VIS TH M10 X 25	TORNILLO TE M10X25
B5007		RONDELLA P 10 X 30 UNI 6593	WASHER 10 X 30 UNI 6593	UNTERLEGSCHEIBE 10 X 30 UNI 6593	RONDELLE PLATE 10 X 30 UNI 6593	ARANDELA 10X30 UNI 6593
B5008		RONDELLA P 21X37X3 UNI 6592	WASHER Ø21X37X3 UNI 6592	UNTERLEGSCHEIBE Ø21X37X3 UNI 6592	RONDELLE PLATE 21X37 UNI 6592	ARANDELA 21X37 UNI 6592
B5009		DADO M20 UNI 5588	NUT M20 UNI 5588	MUTTER M20 UNI 5588	ECROU M20 UNI 5588	TUERCA M20 UNI 5588
B5011		VITE TCCE M5X35 UNI 5931	SCREW M5X35 UNI 5931	SCHRAUBE TCCE M5X35 UNI 5931	VIS TCCE M5X35 UNI 5931	TORNILLO TCCE M5X35 UNI 5931

B5012		DADO CIECO M5 UNI 5721	BLANK NUT M5 UNI 5721	MUTTER M5 UNI 5721	ECROU BORGNE M5 UNI 5721	TUERCA CIEGA M5 UNI 5721
B5018		VITE TE M12 X 100 UNI 5737	H.H. SCREW M12 X 100 UNI 5737	SCHRAUBE TE M12 X 100 UNI 5737	VIS TE M12 X 100 UNI 5737	TORNILLO TE M12X100 UNI 5737
B5019		PERNO AZIONAMENTO T.L.C. W435	COMMAND SIDE CROSS PIN	STIFT T.L.C.	GOUJON D'ACTIONNEMENT T.L.C	PERNO ACCIONAMIENTO T.L.C.
B5020		VITE TE M12X25 UNI 5739	SCREW TE M12X25 UNI 5739	SCHRAUBE TE M12 X 25 UNI 5739	VIS TE M12X25 UNI 5739	TORNILLO TE M12X25 UNI 5739
B5021		RONDELLA DE Ø12 DIN 6798 A	WASHER OD Ø12 DIN 6798 A	UNTERLEGSCHEIBE D 12 UNI 6798A	RONDELLE DE Ø12 DIN 6798 A	ARANDELA DE Ø12 DIN 6798 A
B5023		PERNO AZIONAMENTO T.L.O. W435	OPPOSITE SIDE CROSS PIN	STIFT T.L.O.	GOUJON D'ACTIONNEMENT T.L.O.	PERNO ACCIONAMIENTO
B5027	*	BRONZINA Ø 40 X 44 X 20 MBI - CB85 - 4020	BUSHING Ø 40 X 44 X 20 MBI - CB85 - 4020	LAGERBUCHSE Ø 40 X 44 X 20 MBI - CB85 - 4020	COUSSINET Ø 40X44X20 MBI - CB85 - 4020	COJINETE Ø 40X44X20 MBI-CB85-4020
B5028	*	BRONZINA Ø 40 X 44 X 30 MBI - CB85 - 4030	BUSHING Ø 40 X 44 X 30 MBI - CB85 - 4030	LAGERBUCHSE Ø 40 X 44 X 30 MBI - CB85 - 4030	COUSSINET Ø 40X44X30 MBI - CB85 - 4030	COJINETE Ø 40X44X30 MBI-CB85-4030
B5031	*	PULEGGIA 1 GOLA Ø 230 X 25	1-RACE PULLEY Ø 230 X 25	SEILROLLE Ø 230 X 25	POULIE 2 GORGE Ø 230X31	POLEA 1 CANALES Ø 230X25
B5032	*	PULEGGIA 2 GOLA Ø 230 X 31	2-RACE PULLEY Ø 230 X 31	SEILROLLE Ø 230 X 31	POULIE 1 GORGE Ø 230X 31	POLEA 2 CANAL Ø 230X31
B5033		LAMA FERMAPERNO	PIN STOPPING PLATE	ZAPFENSPERRBLATT	ARRÊTOIR	CHAPA CIERRA-PERNO
B5034		VITE TSPEI M8X12 UNI 5933	SCREW TSPEI M8X12 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M8X12 UNI 5933	VIS TPSCE M8 X 12 UNI 5933	TORNILLO TPSCE M8X12 UNI 5933
B5035		TIRANTE MAGNETE 430	MAGNET TIE ROD	ZUSTANGE MAGNETE	TIRANT POUR MAGNET	TIRANTE ELECTROIMÁN
B5041		TIRANTE PERNO AZIONAMENTO DX	RIGHT PIN BOLT	SPANNSTANGE DES ANTRIEBSZAPFENS RECHTS	TIRANT POUR GOUJON D'ACTIONNEMENT DX	TIRANTE PERNO ACCIONAMIENTO
B5044		DADO M M22 X 1,5 UNI 5588	NUT M22 X 1.5 UNI 5588	MUTTER M22 X 1,5 UNI 5588	ÉCROU M22 X 1,5 UNI 5588	TUERCA M22X1, 5 UNI 5588
B5045	*	KIT GUARNIZIONI CILINDRO	CYLINDER GASKET KIT	SET ZYLINDERDICHTUNGEN	KIT JOINTS DE VÉRIN	JUEGO DE JUNTAS CILINDRO
B5046		STANTUFFO	PISTON	KOLBEN	PISTON	ÉMBOLO
B5047	*	RONDELLA DI TENUTA CON GUARNIZIONE 1/4"	GASKET WITH 1/4" SEAL	DICHTUNGSUNTERLEGSCHEIBE MIT DICHTUMG 1/4"	RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ 1/4"	ARANDELA DE CIERRE CON GUARNICIÓN 1/4"
B5049		PROLUNGA M-F 1/4"	EXTENSION	DISTANZSTÜCK	RALLONGE	DISTANCIADOR
B5050		TESTATA	CYLINDER HEAD	ZYLINDERKOPF	TÊTE DE VÉRIN	CABEZAL
B5051		GIOGO	BEAM	ZYLINDERZUGSEIL	PALONNIER	YUGO DE APOYO
B5053	*	VITE FORATA 1/4	SCREW 1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
B5055		MORSETTO	CLAMP	KLEME	BORNIER	MORDAZA
B5057	*	PULEGGIA 1 GOLA Ø230 X 40 + BRONZINA MBI C85-4040	1-RACE PULLEY Ø230 X 40 + BUSHING MBI C85-4040	RIEMENSCHEIBE 230X40 1 KEHLE	POULIE 1 GORGE 230X40+COUSSINET	POLEA 1 CANAL 230X40+COJINETE
B5059	*	DISTANZIALE Ø40 X 9	SPACER Ø40 X 9	DISTANZSTUECK Ø40X9	ENTRETOISE Ø40X9	DISTANCIADOR Ø40X9
B5060	*	DISTANZIALE Ø40X27	SPACER Ø40X27	DISTANZSTUECK Ø40X27	ENTRETOISE Ø40X27	DISTANCIADOR Ø40X27
B5062	*	KIT VALVOLA BLOCCA CILINDRO	CYLINDER SAFETY VALVE ASSEMBLY	ZYLINDERSPERRVENTIL	ENSEMBLE CLAPET PARACHUTE	KIT VÁLVULA DE BLOQUEO
B5063		TIRANTE PERNO AZIONAMENTO SX	LEFT PIN BOLT	SPANNSTANGE DES ANTRIEBSZAPFENS LINKS	TIRANT POUR GOUJON D'ACTIONNEMENT SX	TIRANTE PERNO ACCIONAMIENTO
B5068		PERNO ANTISCARRUCOLAMENTO Ø16 X 101	SAFETY PIN Ø16 X 101	STIFT Ø16 X 101	AXE DE MAINTIEN DE CÂBLE Ø 16X101	PERNO ANTI-DESCARRILAMIENTO Ø16X101
B5069		PERNO GUIDA ASTE DI SICUREZZA	SAFETY ROD PIN	STIFT	AXE GUIDE-CRÉMAILLÈRE	PERNO GUÍA BARRA DE SEGURIDAD
B5070		PERNO Ø20 X 101	PIN Ø20 X 101	STIFT Ø20 X 101	AXE Ø20X101	PERNO Ø20X101
B5071		PERNO PULEGGIE TRAVERSE Ø40 X 104	CROSSPIECE PULLEY PIN Ø40 X 104	STIFT Ø40 X 104	AXE DE POULIE DE TRAVERSE Ø 40X104	PERNO POLEA TRAVESAÑO Ø40X104
B5075	*	PATTINO LATERALE Ø35X10	SIDE SLIDING PAD Ø35X10	SEITLICHER GLEITSCHUH Ø35X10	PATIN LATÉRAL Ø35X10	PATÍN LATERAL Ø35X10

B5076		PATTINO POSTERIORE Ø35 X 17	REAR SLIDING PAD Ø35 X 17	GLEITSTUECK HINTEN Ø35 X 17	PATIN ARRIÈRE Ø35X17	PATÍN POSTERIOR Ø35X17
B5080		TIRANTE TASTAFUNE	ROPE -FEELER TIE ROD	ZUGSTANGE SEILTASTER	TIRANT DE PALPEUR DE CÂBLE	TIRANTE
B5085		DADOBLK BASSO M 6 6S. UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M6	SELBSTSICHERNDE MUTTER M6	ECROU FREIN M6 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M6 UNI 7474
B5087		MOLLA INFERIORE RICHIAMO MARTELLETTI	WEDGE RETURN BOTTOM SPRING	FEDER KEILRUECKHOLUNG	RESSORT DE RAPPEL DE TAQUET	MUELLE RETORNO
B5088		DADO BLOK M8 UNI 7474	NUT M8 UNI 7474	MUTTER BLOCK. M8 UNI 7474	ECROU FREIN M8 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M8 UNI 7474
B5108		MORSETTO PER CAVO Ø2,5 MM.	CABLE CLAMP Ø2.5 MM	KABELKLEMME Ø2,5 MM.	SERRE-CÂBLE Ø2,5 MM	MORDAZA PARA CABLE Ø2,5 MM.
B5109	*	ELETTROMAGNETE “WARNER” TIPO TT10 24VAC	ELECTROMAGNET “WARNER” TYPE TT10 24VAC	ELEKTROMAGNET TYP “WARNER” TT10 24VAC	ELECTRO-AIMANT “WARNER” TT10 24VAC	ELECTROIMÁN “WARNER” TT10 24VAC
B5113		MORSETTIERA MAMMUTH 4 POLI T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE 4-POLE TERMINAL BOARD	KLEMMLEISTE MAMMUTH 4 POLE KOMMANDOSEITE	BOÎTE À BORNES MAMMUTH 4 PÔLES POUR TRAVERSE CÔTÉ COMMANDES	JUEGO TERMINALES MAMMUTH 4 POLOS T.L.C.
B5116		TIRANTE PIEGATO	BENT TIE ROD	ZUGSTANGE	TIRANT COUDÉ	TIRANTE ACODADO
B5120		SCATOLA DI DERIVAZIONE T.L.O.	OPERATOR SIDE CROSSPIECE CONNECTOR BLOCK	UMLEITERDOSE	COMMANDEZ LE BORNIER LATÉRAL DE CROSSPIECE	CAJA DE DERIVACIÓN T.L.O.
B5122		MORSETTIERA MAMMUTH 2 POLI T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE 2-POLE TERMINAL BOARD	KLEMMLEISTE MAMMUTH 2 POLE	BORNIER MAMMUTH 2 PÔLES POUR TRAVERSE ARRIÈRE	JUEGO TERMINALES MAMMUTH 2 POLOS T.L.C.
B5124		MARTELLETTO DI SERVIZIO DX	RIGHT AUXILIARY WEDGE	HAMMER RECHTS	MARTEAUX DE SERVICE-DROITE	CUÑA DE SERVICIO DCHA.
B5125		MARTELLETTO DI SERVIZIO SX	LEFT AUXILIARY WEDGE	HAMMER LINKS	MARTEAUX DE SERVICE-GAUCHE	CUÑA DE SERVICIO IZDA.
B5126XX		CARTER PROTEZIONE MAGNETI	MAGNET PROTECTION CRANKCASE	ABDECKUNG MAGNETSCHUTZ	PROTECTION MAGNETS	CARTER PROTECCIÓN ELECTROIMÁN
B5154		COPIGLIA 3X40 UNI 1336	ZINC-PLATED COTTER PIN Ø3X40	VERZINKT SPLINTE Ø3X40	GOUPILLE Ø3X40 GALVANISÉE	PASADOR Ø3X40 ZINCADO
B5166		ASTA DI SICUREZZA	SAFETY ROD	KLINKENATANGE	CRÉMAILLÈRE DE SÉCURITÉ	BARRA DE SEGURIDAD
B5171		ASTA PER RAMPA DI SALITA	DRIVE ON RAMP PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B5180	*	FINECORSA DI DISCESA PIZZATO FR 754	DESCENT LIMIT SWITCH PIZZATO FR 754	ABSTIEGSENDSCHALTER PIZZATO FR 754	FIN DE COURSE DE DESCENTE PIZZATO FR 754	FINAL DE CARRERA BAJADA PIZZATO FR 754
B5186		SFERA PIASTRE OSCILLANTI	BALL FOR OSCILLATING PLATES	KUGEL FÜR SCHWINGENDE PLATTEN	PLAQUE DE RETENUE DE CHEMIN DE ROULEMENT	ESFERA PLACAS OSCILANTES
B5196		CAPPELLO COLONNA	POST CAP	SÄULENABDECKUNG	BILLE PLATEAUX OSCILLANTS	CUBIERTA DE PLÁSTICO
B5197		RULLO LATERALE	SIDE ROLL	ROLLE	CAPOT COLONNE	RODILLO
B5199	*	FUNE “K”	ROPE “K”	SEIL “K”	CÂBLE “K”	CABLE “K”
B5200	*	FUNE “X”	ROPE “X”	SEIL “X”	CÂBLE “X”	CABLE “X”
B5204		CILINDRO COMPL.450LT-ATLT	COMPLETE CYLINDER	ZYLINDER KOMPLETT	VEREIN COMPLÈTE	CILINDRO COMPLETO
B5253		PRESSACAVO PG 13.5	PG 13.5 CABLE HOLDER	KABELBUCHSE	SERRE-CABLE	PASACABLE
B5266		AZIONATORE FINECORSA	LIMIT SWITCH ACTUATOR	ENDSCHALTERTIEB	CAME DE FIN DE COURSE	ACCIONADOR FINAL DE CARRERA
B5276		RULLO CENTRALE	CENTRAL ROLL	ROLLE	ROULEMENT CENTRAL	RODILLO
B5277XX		PIANALE TORRETTA L.C.	COMMAND SIDE TURRET PLATFORM	AUFSATZPLATTFORM	PLATE-FORME TOURELLE	PLATAFORMA PLATAFORMA AUXILIAR
B5278XX		PIANALE TORRETTA L.O.	OPPOSITE SIDE TURRET PLATFORM	AUFSATZPLATTFORM	PLATE-FORME TOURELLE	PLATAFORMA PLATAFORMA AUXILIAR
B5279XX		LEVA INTERNA	INSIDE LEVER L.T.	HEBEL	LEVIER INTERNE	PALANCA
B5280XX		LEVA ESTERNA	EXTERNAL LEVER L.T.	HEBEL	LEVIER EXTERNE	PALANCA

B5281XX		PROLUNGA	TURRET PLATFORM EXTENSION	FAHRSCHIENEN	RALLONGE	DISTANCIADOR
B5282		PERNO UNIONE LEVE	L.T. LEVER UNION PIN	STIFT	AXE BRAS	PERNO
B5284XX		CHIUSURA INCAVO ANTERIORE	ENCLOSE RECES	DECKEL	COUVERCLE	TAPA
B5291		RELÈ FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELAY FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	HUBRELAIS FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELAIS FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELÉ FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040
B5292		RELÈ FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELAY FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	HUBRELAIS FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELAIS FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELÉ FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040
B5293	*	FUSIBILE RITARDATO 5X20 4A T	FUSE 5X20 4A T	SCHMELZSICHERUNG 5X20 4A T	FUSIBLE 5X20 4A T	FUSIBILE 5X20 4A T
B5294	*	SCHEDA ELETTRICA M00GIOSCH20_02-04	ELECTRIC BOARD M00GIOSCH20_02-04	ELEKTRONIK-KARTE M00GIOSCH20_02-04	PLATINE ÉLECTROMÉCANIQUE M00GIOSCH20_02-04	PLATCA ELECTRONICA
B5300		VITE TCTC 3,9X19 UNI 69543	SCREW 3,9X19	SCHRAUBE TCTC 3,9X19 UNI 69543	VIS TCTC 3,9X19 UNI 69543	TORNILLO TCTC 3,9X19 UNI 69543
B5301		RALLA A/S 30X47X1	FIFTH WHEEL	SCHWENKSATTEL	BERCEAU	RALLA
B5302		RONDELLA ACC/NBR 3/8 17,3X23,9X2,1	WASHER 17,3X23,9X2,1	SCHEIBE 3/8 17,3X23,9X2,1	RONDELLE 3/8 17,3X23,9X2,1	ARANDELA
B5303		VITE FORATA 3/8	HOLED SCREW*	SCHRAUBE 3/8	BOUCHON RENIFLARD 3/8"	TORNILLO
B5310		TUBO PRIMARIO	PRIMARY HOSE	SCHLAUCH	FLEXIBLE PRIMAIRE	TUBO
B5311		TUBO SECONDARIO 450LT ATLT	SECONDARY HOSE	SCHLAUCH	FLEXIBLE SECONDAIRE	TUBO
B5312XX		TRAVERSA L.C.450LT ATLT 3002	CROSSPIECE COMMAND SIDE	TRAVERSE	TRAVERSES CÔTÉ COMMANDES	TRAVESAÑO L.C.
B5313XX		TRAVERSA L.O.450LT ATLT 3002	CROSSPIECE OPPOSITE SIDE	TRAVERSE	TRAVERSES CÔTÉ OPPOSÉE AUX COMMANDES	TRAVESAÑO L.O.
B5315XX		CARTER TRAVERSA 450LT ATLT	CROSSPIECE CASING	GEHÄUSE	CARTER TRAVERSES	CÁRTER
B5318	*	PERNO PULEGGE L92	PULLEY PIN L92	STIFT L=92	AXE L=92	PERNO L=92
B5319	*	PERNO L=121	PIN L=121	STIFT L=12	AXE L=121	PERNO L=121
B5322		PERNO X LEVA 450LT ATLT	LEVER PIN	STIFT	AXE BRAS LT	PERNO
B5324		PERNO X CIL.TEL.L80 450LT ATLT	CYLINDER PIN L80	STIFT	AXE VERIN L80	PERNO
B5326		STANTUFFO PRIMARIO	PRIMARY PISTON	KOLBEN	PISTON PRIMAIRE	ÉMBOLO
B5327		STANTUFFO X CIL.SEC.450LT ATLT	SECONDARY PISTON	KOLBEN	PISTON SECONDAIRE	ÉMBOLO
B5328		TESTATA CILINDRO PRIMARIO	PRIMARY CYLINDER HEAD	ZYLINDERKOPF	TÊTE DE VÉRIN PRIMAIRE	CABEZAL CILINDRO
B5329		TESTATA CILINDRO SECONDARIO	SECONDARY CYLINDER HEAD	ZYLINDERKOPF	TÊTE DE VÉRIN SECONDAIRE	CABEZAL CILINDRO
B5332		PERNO LEVA PORTA PULEGGIA D30X63	PIN LEVER-PULLEY	STIFT	AXE LEVIER	PERNO PALANCA
B5335		CILINDRO 450LT ATLT	CYLINDER	ZYLINDER KOMPLETT	VEREIN COMPLÈTE	CILINDRO COMPLETO
B5336		PISTONE 450LT ATLT	PISTON	KOLBEN	PISTON	PISTÓN
B5337XX		PEDANA L.C.	COMMAND SIDE PLATFORM WITHOUT RECESS	AUFNAHMEPLATTFORM	PLATE-FORME DE ROULEMENT CÔTE COMMANDE	PLATAFORMA
B5338XX		PEDANA L.O.	PLATFORM L.O.	FAHRSCHIENE L.O.	PLATE-FORME	PLATAFORMA
B5342		STELO PER CIL.450LT ATLT	CYLINDER ROD	ZYLINDER WELLE	AXE VERIN	VÁSTAGO CILINDRO
B5343XX		COLON.2-4 450LT ATLT 3002	POST 2-4	SÄULE 2-4	COLONNE 2-4	COLUMNA 2-4
B5344XX		COLON.3 450LT ATLT 3002	POST 3	SÄULE 3	COLONNE 3	COLUMNA 3
B5345XX		COLON.1 450LT ATLT 3002	POST 1	SÄULE 1	COLONNE 1	COLUMNA 1

B5346	*	KIT GUARNIZ.CIL.PRIMARIO 450LT	PRIMARY CYLINDER GASKETS KIT	SET DICHTUNG	JEU DE JOINTS POUR VERIN PRIMAIRE	JUEGO DE JUNTAS
B5347	*	KIT GUARNIZ.CIL.SECOND.450LT	SECONDARY CYLINDER GASKETS KIT	SET DICHTUNG	JEU DE JOINTS POUR VERIN SECONDAIRE	JUEGO DE JUNTAS
B5348		SUPPORTO CILINDRO 450LT ATLT	CYLINDER SUPPORT	HALTER	SUPPORT VERIN	SOPORTE
B5351		PULEGGIA D72 RINVIO FUNE+ BRONZINA	PULLEY Ø72 + BUSHING	SCHEIBEN	POULIE	POLEA + COJINETE
B5352		ASTA DI SICUREZZA 450LT-ATLT	SAFETY ROD	SCHERHEITS-ZAHNSTANGE	POINTEAU DE SÉCURITÉ	BARRA DE SEGURIDAD
B5353		PERNO LEVERISMO ZEPPA L.T	LEVER LT WEDGE PIN	STIFT	AXE	PERNO
B5356		ZEPPA LIFT TABLE 450LT-ATLT	LIFT TABLE SECURITY WEDGE	KEIL	TAQUET	CUÑA
B5378		VALVOLA DI TRAVASO CILINDRO DI70	TRANSFER VALVE CYLINDER Ø70	VENTIIL	CLAPET	VÁLVULA
B5379		PERNO SUP.CILINDRO ASTA SICUREZZA	LT ROD-CYLINDER PIN	STIFT	AXE	PERNO
B5387XX		RAMPA SALITA 9005	RISE RAMP	AUFFAHRRAMPE	RAMPE DE MONTÉE	RAMPA DE ACCESO
B5391	*	PATTINO LATERALE TRAVERSA	LATERAL PAD	GLEITSCHU	PATIN DE LATÉRAL	PATÍN LATERAL
B5395		KIT FISSAGGIO SERBATOI IN PVC	TANK FASTENING KIT	TANK-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS RESERVOIR	JUEGO SUJECION DEPOSITO
B5419		TAPPO X PIOMBATURA VM15	PLUG	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5422		SERBAT.L12 PVC NERO CENTR.K3	TANK	BEÄHELTER	RÉSERVOIR	DEPÓSITO
B5425	*	FILTRO ASPIRAZIONE 3/8"	AIR FILTER	ANSAUGFILTER	FILTRE ASPIRATION	FILTRO DE ASPIRACION
B5429		TAPPO DIN 908 1/4+RONDELL.RAME	PLUG	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5431		TUBO DI SCARICO M12X1 L=300	DRAIN PIPE	ABLASSROHR	TUBE DE RETOUR	TUBO DE DESCARGA
B5436		POMPA 18 10A5X348N 5CC/REV	PUMP	PUMPE	POMPE	BOMBA
B5441	*	VALVOLA DI RITEGNO 3/8" KE	CHECK VALVE	RUECKSCHLAGVENTIL	CLAPET ANTI-RETOUR	VALVULA DE NO RETROCESO
B5442	*	VALVOLA DI MASSIMA15 80-250BAR	MAX. PRESSURE VALVE15 80-250BAR	UEBERDRUCKVENTIL15 80-250BAR	CLAPET DE PRESSION MAX.15 80-250BAR	VALVULA DE MAXIMA PRESION15 80-250BAR
B5448		TUBO DI SCARICO 1/4 BSPT L=200	DRAIN PIPE	ABLASSROHR	TUBE DE RETOUR	TUBO DE DESCARGA
B5455		RULLO PER RAMPA D30/D16 L=50	RAMP ROLLER	FFUEHRUNGSBUCHSE	ROULEAU RAMPE BASCULANTE	RODILLO RAMPA BASCULANTE
B5456		RULLO PER RAMPA D30/D16 L=25	RAMP ROLLER	FFUEHRUNGSBUCHSE	ROULEAU RAMPE BASCULANTE	RODILLO RAMPA BASCULANTE
B5459	*	SENSORE TASTA FUNE DX	RIGHT ROPE -FEELER SENSOR	SEILABTASTSENSOR RECHTS	PALPEUR DE CÂBLE DROIT	PALPEUR DE CÂBLE DROIT
B5460	*	SENSORE TASTA FUNE SX	LEFT ROPE -FEELER SENSOR	SEILABTASTSENSOR LINKS	PALPEUR DE CÂBLE GAUCHE	SENSOR CABLE IZDA.
B5461	*	MOLLA SUPERIORE RICHIAMO MARTELLETTI	WEDGE RETURN TOP SPRING	FEDER	RESSORT	MUELLE
B5488		CORPO COLLARE DOPPIO 1/4	DOUBLE COLLAR BODY 1/4	KÖRPER	CORP	CUERPO
B5489		CORPO COLLARE SINGOLO D19	SINGLE COLLAR BODY	KÖRPER EINZELNER BUNDRING Ø19	CORP	CUERPO
B5491		GIUNTO POMPA K3	CONNECTING PUMP K3	GELENK PUMPE K3	ACCOUPLEMENT DE POMPE K3	ACOPLAMIENTO BOMBA K3
B5496		STELO CILINDRO PRIM.C/FR 450LT	PISTON LT PRIMARY CYLINDER WITH BRAKE	ZYLINDER WELLE	TIGE DE VÉRIN	VÁSTAGO CILINDRO
B5654	*	PULSANTE NERO + 1 CONTATTO N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 1 N.O. CONTACT	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5655	*	PULSANTE NERO + 2 ELEM. CONT. N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR

B5659	*	FUSIBILE RITARDATO 10X38 2A AM	FUSE 10X38 2A AM	SCHMELZSICHERUNG	FUSIBLE	FUSIBILE
B5665		PASSAGUAINA GEWISS Ø20MM	SHEATH HOLDER GEWISS Ø20MM	KABELMANTELDURCHGANG GEWISS Ø20MM	FUSIBLE 10X38 2A AM	PASACABLE D20
B5671	*	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR
B5672	*	PULSANTE GRIGIO +2 CONT.N.O.+1 CONT.N.C.	GREY PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS + 1 N.C. CONTACT	GRAU DRUCKKNOPF+ 2 KONTAKTS N.O. + 1 KONTAKT N.C.	POUSSOIR GRIS + 2 CONTACTS N.O.+1 CONT.N.C.	PULSADOR
B5673	*	PULSANTE VERDE + 2 CONT. N.O.	GREEN PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS	GRÜNER DRUCKKNOPF+ 2 N.O. KONTAKTS	POUSSOIR GRIS + 2 CONTACTS N.O. + 1 CONTACT N.C.	PULSADOR VERDE
B5674	*	SELETTORE 3 POS +2 CONT.N.O.+2 CONT.N.C.	SELECTOR SWITCH 3 POSITION + 2 N.O. CONTACTS + 2 N.C. CONTAC	UMSCHALTER AUFSATZPLATTFORM	POUSSOIR VERT + 2 CONTACTS N.O.	SELECTOR
B5676		CENTRALINA K3	GEARCASE	GERAET	CENTRALE	CENTRALITA
B5678		COLLETTORE KE2000 M16/Z 80-250BAR	MANIFOLD	KOLLEKTOR	COLLECTEUR	COLECTOR
B5680	*	EL.VALV. 3 VIE COMPL.CENTRAL.K3	3 WAY COMPLETE ELECTRO-VALVE	ELEKTROVENTIL KOMPLETT	ELECTROVANNE COMPLÈTE	ELECTROVÁLVULA COMPLETA
B5681	*	VALVOLA V3D-DT-CEI	VALVE V3D-DT-CEI	VENTIL	SOUPAPE	VÁLVULA
B5683		KIT COLONNETTA FRAGIFLUSSO	STUD BOLT KIT	SET WELLENBRECHER	SET ROMPRE FLUX	KIT ROMPEOLAS
B5684		VALVOLA STF38 9L/MIN	VALVE STF38 9L/MIN	VENTIL	SOUPAPE	VÁLVULA
B5686	*	BOBINA S4-CEI 24V 26W+CONNETTORE	COIL S4-CEI 24V 26W+ CONNECTOR	SPULE	BOBINE	BOBINA
B5688		GUAINA Ø20MM DIFLEX	SHEATH Ø20MM DIFLEX	KABELMANTEL Ø20MM DIFLEX	PRESSE-ÉTOUPE GEWISS Ø20MM	MANGUERA
B5764		CILINDRO PRIMARIO LT 450LT/06	LT MAIN CYLINDER	ZYLINDER KOMPLETT	VÉRIN PRIMAIRE	CILINDRO COMPLETO
B5765		CILINDRO SEC.LT COMP.450LT/06	LT SECONDARY CYLINDER	ZYLINDER	VÉRIN SECONDAIRE	CILINDRO
B5766		CANNA CIL.PRIM.450LT/06	LT MAIN CYLINDER TUBE	ZYLINDERROHR	CYLINDRE DE VÉRIN	CAÑA CILINDRO
B5767		CANNA CIL.SECON.450LT/06	LT SECONDARY CYLINDER TUBE	ZYLINDERROHR	CYLINDRE DE VÉRIN	CAÑA CILINDRO
B5768		CILINDRO PNEUM.450LT/06	PNEUMATIC CYLINDER	ZYLINDER	VÉRIN	CILINDRO
B5780		QUADRO/T 400+SCHEDA	ELECTRIC BOX	KASTEN DREHSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE	CAJA ELÉCTRICA TRIFÁSICA
B5788	*	RONDELLA IN NYLON	NYLON WASHER	SCHEIBE	RONDELLE	ARANDELA
B5832		VALVOLA TRAVASO CIL.DI80FR 443	TRANSFER VALVE LT PRIMARY CYLINDER WITH BRAKE	VENTIL	CLAPET VÉRIN Ø70 AVEC FRAIN	VALVULA
B5848		SUPPORTO MICROVALVOLA	MICROVALVE SUPPORT	HALTER DRUCKLUFTMIKROVENTIL	SUPPORT MICRO VANNE PNEUMATIQUE	SOPORTE
B5849		RACCORDO A “Y” 1/4M-Ø8 S6450	QUICK “Y” CONNECTION M1/4"-Ø8 S6450	ANSCHLUSS “Y” 1/4M-Ø8 S6450	RACCORD “Y” 1/4M-Ø8 S6450	RACOR “Y” 1/4M-Ø8 S6450
B5850		CENTRAL.K3/T COMPL.2,2KW 4COLON.	GEARCASE	GERAET	CENTRALE	CENTRALITA
B5851		CASSETTA	ELECTRIC BOX	KASTE	CENTRALE COMPLETE K3	CAJA ELÉCTRICA
B5852	*	PULSANTE NERO +1 CONT. N.O.+1CONT. N.C.	BLACK PUSH-BUTTON 1 N.O. CONT.+1N.C. CONT	SCHWARTZ DRUCKKNOPF+1 KONTAKT N.C.+ 1 KONTAKT N.O.	POUSSOIR NOIR + 1 CONTACT N.O. + 1CONTACT N.C.	PULSADOR
B5853	*	PULSANTE NERO + 1 CONT. N.C.+ 2 CONT. N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 1 N.C. CONTACT + 2 N.O. CONTACTS	SCHWARTZ DRUCKKNOPF+1 KONTAKT N.C.+ 2 KONTAKT N.O.	POUSSOIR NOIR+ 1 CONTACT N.C. + 2 CONTACTS N.O.	PULSADOR
B5863		VITE FORATA 1/4 PER MANOMETRO	HOLED SCREW ¼ FOR GAUGE	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5885XX		KIT RAMPA SALITA	RISE RAMP KIT	SET AUFFAHRRAMPE	ENSEMBLE RAMPE	KIT RAMPA DE ACCESO
B5930XX		FERMARUOTA	WHEEL STOP	RADSPERRBLECH	ARRET-ROUES	TOPE DE RUEDA

B5931		VITE TE M12X100 UNI 5739	SCREW M12X100 UNI 5739	SCHRAUBE M12X100 UNI 5739	VIS M12X100 UNI 5739	TORNILLO M12X100 UNI 5739
B5934		TUBO FLESS.450LT-06	FLEXIBLE PIPE	AUSGUSS SCHLAUCH OEL	FLEXIBLE HAUTE	TUBO FLEXIBLE
B5935		VITE TCCE M12X80 UNI 5931 ZN	SCREW M12X80 UNI 5931 ZN	SCHRAUBE M12X80 UNI5931	VIS M12X80 UNI5931	TORNILLO M12X80 UNI5931
B5943		COPRIMORSETTIERA MOTORE	MOTOR TERMINAL BOARD COVER	KLEMMENBRETTABDECKUNG	COUVERCLE BORNIER	TAPA CAJA DE BORNES
B5945		COPRIVENTOLA MOTORE	MOTOR AIR-CONVEYOR	LUEFTERABDECKUNG	PROTECTION DU VENTILATEUR	PROTECCION VENTILADOR
B5950XX		PEDANA L.C.450LT ASSETTO	PLATFORM	AUFNAHMEPLATTFORM	PLATE-FORME	PLATAFORMA
B5951XX		PEDANA L.O.450LT ASSETTO	PLATFORM	AUFNAHMEPLATTFORM	PLATE-FORME	PLATAFORMA
B5952		PIASTRA OSCIL.COMPL.450LT-ATLT	OSCILLATING PLATE	SCHWINGENDE PLATTE	PLATEAU OSCILLANT	PLACA OSCILANTE
B5953		PIASTRA SUP.ASSET.RUOTE 450ATL	PLATE	PLATTE	PLAQUE	PLACA
B5954		TELAIO INF.ASS.RUOTE450ATLT 07	LOWER FRAME	GESTELL	CHASSIS	BASTIDOR
B5958		SPIRALE 50X40 PER TUBAZIONI	SPIRAL FOR HOSES	SPIRALSCHLAUCH	SPIRALE RILSAN	SPIRALE RILSAN
B5961	*	PATTINO GIOGO	BEAM SLIDING PAD	GLEITSCHUH	PATIN	PATÍN
B6021		KIT STAFFA SUPPORTO	SUPPORT BRACKER KIT	HALTERUNGSBÜGELSET	SUPPORT COMPLET AVEC VIS	KIT ESTRIBO SOPORTE
B6091		TAPPO SERBATOIO	TANK PLUG	TANKVERSCHLUß	BOUCHON DE RÉSERVOIR	TAPÓN DEPÓSITO
B6135XX		CARTER TRAVERSA L.C.	CASING	GEHÄUSE	CARTER	CÁRTER
B6511		PORTAFUSIBILE 10X38 WIMEX PCH1	FUSE HOUSING 10X38 WIMEX PCH10X38	SCHMELZSICHERUNGHALTER	PORTE-FUSIBLE 10X38 WIMEX PCH 10X38	PORTAFUSIBLES 10X38 WIMEX PCH1
B6513		PASSACAVO GEWISS PG 9	CABLE CLAMP GEWISS PG9	KABELDURCHGANG GEWISS PG 9	PASSE-CÂBLE GEWISS PG9	PASACABLE GEWISS PG9
B6514		PASSACAVO GEWISS PG11	CABLE CLAMP GEWISS PG11	KABELDURCHGANG GEWISS PG11	PRESSE-ÉTOUPE GEWISS PG11	PASACABLE GEWISS PG11
B6515	*	TRASFORMATORE230-400/24V 300VA 50/60HZ	TRANSFORMER 230-400/24V 300VA 50/60HZ	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR
B6516	*	INTERRUTTORE MAGNETICO 20A TYPE C	MAGNET SWITCH 20A TYPE C	MAGNETSCHALTER SIEMENS QS20A	INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE SIEMENS QS20A	INTERRUPTOR MAGNÉTICO SIEMENS QS20A
B6522		MORSETTO SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4	KLEMME SPRECHER VU4-4	BORNIER SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4
B6592	*	MOTORE TRIFASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	MOTOR 3PHASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	ELEKTRO-MOTOR B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3	MOTOR B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3	MOTOR ELÉCTRICO B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3
C0042		RACCORDO RAP.DIR.M 1/8X6	QUICK MALE CONNECTION 1/8" X PIPE 6	SCHNELLANSCHLUß 1/8 X SCHLAUCH 6	RACCORD RAPIDE 1/8" X TUYAU 6	CONEXION RAPIDA M 1/8X6
C0043		VITE TE M6X10 UNI 5739	SCREW TE M6X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M6X10 UNI 5739	VIS TH M6X10 UNI 5739	TORNILLO TE M6X10 ZINCADO
C0049		TAPPO M1/4	PLUG M1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
C0051		TUBO RILSAN Ø4/6	RYLSAN HOSEØ4/6	SCHLAUCH 6X4	TUYAU RILSAN D.6X4	TUBO RILSAN Ø6X4
C0057		RACCORDO RAPIDO “L” 1/8"-Ø6 S6500	QUICK “L” CONNECTION 1/8"-Ø6 S6500	KNIESTÜCK 1/8" X SCHLAUCH Ø6	RACCORD “L” 1/8"	CONEXION “L”
C0061		VITE TE M8X10 UNI 5739	SCREW TE M8X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X10 UNI 5739	VIS TH M8X10 UNI 5739	TORNILLO M8X10 UNI 5739
C0062		RONDELLA Ø10,5X21 UNI 6592	WASHER Ø10,5X21 UNI 6592	SCHEIBE Ø10,5X21	RONDELLE Ø10,5X21	ARANDELA PLANA Ø10 5X21
C0076		RACCORDO A “L” M-F 1/4 S2020	QUICK “L” CONNECTION M-F 1/4 S2020	L-ANSCHLUSS “L” M-F 1/4"	RACCORD “L” M/F 1/4”	CONEXION “L” M-F 1/4"
C0099		VITE TE 6X20 8.8 UNI 5739	SCREW M6X20 - 8.8	SCHRAUBE M6X20 8.8	VIS TH M6 X 20 UNI 5739	TORNILLO TE M6X20 UNI 5739
C0100		RONDELLA Ø8,4X17 UNI 6592	WASHER Ø8,4X17 UNI 6592	SCHEIBE Ø8,4X17 UNI 6592	RONDELLE Ø8,4X17 UNI 6592	ARANDELA Ø8 ZINCADA

C0105		VITE TE M8X30 UNI 5739	SCREW TE M8X30 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X30 UNI 5739	VIS TH M8X30 UNI 5739	TORNILLO TE M8X30 ZINCADO
C0278		RACCORDO “L” GIREVOLE M M5X6	“L” CONNECTION M5X Ø6	“L”-ANSCHLUSS	RACCORD	CONEXION “L”
C0339		TUBO RILSAN 8X6 NERO	RILSAN HOSE D8X6	SCHLAUCH D.8X6	TUYAU RILSAN D.8X6	TUBO RILSAN Ø8X6
C0418		VITE AUTOFILETT. Ø2,9X9,5 UNI 6954	SELF TAPPING SCREW Ø2.9X9.5	KTC SENKSCHRAUBE 2,9X9,5 UNI 6954 ZB	VIS KTC TC 2,9X9,5 UNI 6954 ZB	TORNILLO
C0538		TAPPO M1/8"	PLUG M1/8"	STÖPSEL M1/8"	BOUCHON M 1/8"	TAPÓN MACHO G 1/8"
C0617		RONDELLA Ø6,4X12,5 UNI 6592	WASHER Ø6,4X12,5 UNI 6592	SCHEIBE Ø6,4X12,5 UNI 6592	RONDELLE Ø6,4X12,5 UNI 6592	ARANDELA Ø6,4X12,5 UNI6592
C0661		VITE TE M8X10 UNI 5739	HH SCREW M8X10 UNI 5739	MUTTER M5 UNI 5587	ECROU M5 UNI 5587	TUERCA M5 UNI 5587
R0046		DADO MEDIO M12 UNI 5588	NUT M12	MUTTER M12 UNI 5588	ECROU M12 UNI 5588	TUERCA M12 UNI 5588
R0068		SEEGER E30 UNI 7435	SNAP RING E30 UNI 7435	SEEGER E30 UNI 7435	ANNEAU DE FIXAGE E30 UNI 7435	SEEGER E30 UNI 7435
R0153		VITE TE M8X25 UNI 5739	HH SCREW M8X25 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X25 UNI 5739	VIS TH M8X25 UNI 5739	TORNILLO TE M6X25 UNI5739
R1006		DADOBLK M20X1.5 UNI 7474 ZB	SELF-LOCKING NUT M20X1.5 UNI 7474 ZB	MUTTER M20X1.5 UNI 7474	ÉCROU AUTOBLOQUANT M20X1.5 UNI 7474 ZB	TUERCA M20X1.5 UNI 7474
R2497		ANELLO SEEGER E16 UNI 7435	RETAINING RING E16 UNI 7435	SEEGER-RING E16 UNI 7435	CIRCLIPS E16 UNI 7435	SEEGER E16 UNI 7435
V926	*	TAMPONE GOMMA H=80 120X160	RUBBER PADS	GUMMISTOPFEN	TAMPON EN CAOUTCHOUC	TAMPÓN EN GOMA
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS

Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42040 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarer härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat

450LT-ATLT

I	è stato costruito in conformità alle normative 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE e EN1493
F	a été construite en conformité avec les normes 98/37/CEE - 2004/108/ CEE - 2006/95/CE et EN1493
GB	was manufactured in conformity with the normes 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE and EN1493
D	in Übereinstimmung mit den Richtlinien 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE und EN1493
E	ha sido fabricado según las disposiciones 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE y EN1493
DK	er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 98/37/EØF - 2004/108/EØF - 2006/95/EØF EN1493
N	ble produsert i samsvar med direktivene 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE - EN1493
S	är framställt i överensstämelse med bestämelser i RÅDETS DIREKTIV 98/37/EG - 2004/108/EG - 2006/95/EG - EN1493
NL	waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 98/37/EEG en 2004/108/EEG en 2006/95/EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen - EN1493

Ente certificatore - Organisme cetrificateur
Certification institute - Prüfsinstitut
CE0044 TÜV

Registrazione Nr. - Enregistrement N°
Registered No. - Registrier Nr.
04-205- 3364/05

Cadè, 09/09/07

Vice president Iori Werter